This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

DES HERRN

JAC. FRIED. VON DER NULL

MINERALIEN-KABINET,

nach

einem, durchaus auf

äuſsere Kennzeichen gegründeten Syſteme

geordnet, beſchrieben,

und

durch Hinzuthuung vieler, dem gegenwärtigen Zuſtande der Mineralogie angemeſsener, erläuternder Anmerkungen und nöthiger Berichtigungen,

als

HANDBUCH DER ORYCTOGNOSIE

brauchbar gemacht

von

F. Moh s.

ASTOR LIBRARY NEW-YORK

Dritte Abtheilung.

Wien.

Auf Koſten des Beſitzers, und in Commiſsion der Camesinaiſchen Buchhandlung.

1804.

Die Klaſſe

metalliſcher

Foſſilien.

Die Klaſſe

metalliſcher Foſſilien.

Sippſchaft des Gediegen-Goldes.

CLVII.

Gediegen-Platin.

Es iſt ſchwer, eine Foſſilien-Gattung zu finden, welche bei einem ſo beſchränkten Umfange, eine ſo ungemeine Auszeichnung erhalten hätte, als das Gediegen-Platin. Nicht allein der höchſte Grad der Schwere, nicht allein der, für ein metalliſches Foſſil, im Zuſtande des Gediegenen, beträchtlich hohe Grad der Härte, ſondern ſelbſt die lichte, ſtahlgraue, dem ſilberweiſsen nahe kommende Farbe, und die eckigen, zum Theil mit würflichen Eindrücken bezeichneten Körner, als die einzige, unveränderte Geſtalt, ſind karakteri-

ſtiſch für die Gattung, und vollenden, zuſammengenommen, mit den in verſchiedenen Graden, den meiſten gediegenen Metallen eigenen Karakteren, einen oryctognoſtiſchen Begriff, welcher ſich, ſo wie der des Demants, unter den erdigen Foſſilien, dadurch, daſs er nur von einer Seite an die übrigen anſchlieſst, für die erſte Stelle, in der Reihe der metalliſchen Foſſilien-Gattungen, beſtimmet. Dieſs iſt der Grund der gegenwärtigen Klaſſifikation. Das Gediegen-Platin ſchlieſst an das Gediegen-Gold, und zwar an die erſte Art deſſelben an; welche in Schwere, in Geſtalt und Farbe, und in der Art des Vorkommens, merkwürdige Uibereinſtimmung, und alſo den Grad der Verwandtſchaft zeigt, welcher erforderlich und hinreichend iſt, die Reihenfolge zu beſtimmen. — Es entſteht ſolchergeſtalt eine Verbindung, zwiſchen Gediegen-Platin, Gediegen-Gold und den Sylvan-Gattungen, welche dieſe Foſſilien zu einem merkwürdigen Ganzen vereinigt. Es finden ſich zwar auſser demſelben, weitere Uibergänge, in andere Gattungen; aber theils die einfache Reihung der Glieder, theils die anderweitigen ſtärkern Verwandtſchafts-Aeuſserungen, erlauben nicht, dieſe ferner zu verfolgen; und es bricht daher mit jenen die Reihe ab, um ſich in den Queckſilber-Erzen von neuem anzuknüpfen. —

Ge-

Gediegen - Platin. *Platine Natif ferrifère.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 368.)

2177. Gediegen - Platin, von etwas *dunkel ſtahlgrauer* Farbe; in *ganz kleinen, platten Körnern.* *Farbe u. Geſtalt.*

Von Choco in Südamerika.

Ganz roh.

2178. Gediegen - Platin, von *vollkommen ſtahlgrauer* Farbe, etwas lichte; *in ſehr kleinen platten Körnern.*

Ebendaher.

Amalgamirt.

2179. Gediegen - Platin, von *derſelben Farbe, etwas lichter*; *in* eben dergleichen *Körnern*, etwas kleiner, als die vorhergehenden.

Ebendaher.

Es iſt halbgereinigt.

2180. Gediegen - Platin, von *lichte ſtahlgrauer Farbe*, dem ſilberweiſsen etwas nahe kommend; in kleinen *platten Körnern.*

Ebendaher.

Gereinigt.

2181. Gediegen - Platin, von der *Farbe der vorhergehenden Abänderung*; in *gröſsern*, (einer Linſe und Erbſe groſs) *rundlichen Körnern*, theils mit unebener und rauher, theils durchs Fortſchieben geglätteter Oberfläche: *einige mit würflichen Eindrücken.*

Ebendaher.

Es befinden ſich bei dieſer Parthie etwas geſchlagenes Platin-Blech und einige kleine zuſammengeſchmolzene Maſsen.

Man kennt das urſprüngliche Vorkommen des Platins nicht. Die Eindrücke, in den gröſsern, eckigen Stücken, ſind Beweiſe, daſs es gangartig, und auf dieſen Lagerſtäten, wenigſtens nicht als das älteſte Foſſil, erzeugt ſey. Man findet es mit Gediegen-Gold, Eiſen-Sand, einigen andern erdigen Foſſilien, u. ſ. w, im Sande, von welchen man es durch Waſchen, und von dem Golde, durch Amalgamiren trennt. Dies verändert, wie oben bemerkt iſt, nicht nur die Farbe, ſondern auch die äuſsere Geſtalt, welche unverändert die Geſchieb-Form iſt. Auch die gröſsern Körner, welche dieſer Operation nicht unterlegen haben, ſind Geſchiebe, nicht urſprüngliche Körner; und das wenige, was wir von dem geognoſtiſchen Verhalten des Platins wiſſen, betrifft alſo blos ſein ſekundäres Vorkommen.

CLVIII.

Gediegen-Gold.

Zu den beſondern Auszeichnungen, der metalliſchen Foſſilien, in gediegenem Zuſtande gehört, daſs ſie ſehr oft in beſondern äuſsern Geſtalten vorkommen und daſs einige derſelben, ihnen, mit wenigen Ausnahmen, ausſchlieſslich eigen

eigen ſind. Die erdigen Foſſilien, und die ſogenannten Erze erſcheinen, wie hinreichend bekannt iſt, ſo ſelten unter dieſen Formen, als regelmäſſige Geſtalten, häufig bei ihnen ſich finden. Das Zahn-Drath- und Haarförmige, die Geſtalten in Blechen und was weiter dahin gehört, ſind die vorzüglichſten derſelben: Gediegen-Gold, Gediegen-Silber, Gediegen-Kupfer die ausgezeichneteſten Beiſpiele, hieher gehöriger Gattungen. Eine ähnliche Bemerkung iſt es, daſs gediegene Metalle, meiſtens ſehr einfach in ihren Farben, dieſe aber (aus eben der Urſach) deſto mehr karakteriſtiſch, und die Abänderungen derſelben, bei weitem wichtiger, als bei den erdigen Foſſilien ſind. Deswegen darf wohl die Theilung einer Gattung, die Farbe zum vornehmſten Eintheilungsgrunde haben, welches bei erdigen Foſſilien, ſelbſt bei den ſogenannten Erzen, ein nicht zu rechtfertigendes Verfahren ſeyn würde. Für den Fall der Gattung des Gediegen-Goldes, treten mehrere Kennzeichen zuſammen, wie die Folge lehren wird: und diejenigen Mineralogen, welche die Werneriſche Eintheilung derſelben tadelten, werden, wenn ſie dies erwägen, finden, daſs ihr Urtheil, ohne genaue Unterſuchung der Sache, gefällt worden iſt.

Die Gattung des Gediegen-Goldes, iſt äuſſerſt ſcharf karakteriſirt. Die Suite der Farben, welche aus dem hoch goldgelben, durchs vollkommen meſſinggelbe, in ein meſſinggelb, was einerſeits dem ſilberweiſsen ſich nähert, andererſeits ins ſtahlgraue fällt, fortläuft, fin-

det

det ſich bei keiner Foſſilien-Gattung wieder. — Auſser den gemeinen, und den ſchon angeführten beſondern äuſsern Geſtalten, iſt es vornehmlich eine Reihe von regelmäſſigen Formen, von denen wir, ohne den genauen Zuſammenhang angeben zu können, den Würfel, das Octaëder, das Granat-Dodecaëder, den Leuzit-Kryſtall, und die etwas ſcharfwinkliche, ſechsſeitige Doppel-Pyramide, als die Hauptpunkte, merken. Die Verbindung, unter den erſtern iſt leicht einzuſehen, und findet ſich in der That. Die ſechsſeitige Doppel-Pyramide, kommt mit abgeſtumpften Spitzen vor, und ihre Reſte erſcheinen dann oft als ſechsſeitige Tafeln, mit zugeſchärften Enden. Die Segmente des Octaëders, geben ſechsſeitige Tafeln, mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen. Die Zuſammenhäufung dieſer Kryſtalle, gibt zur Bildung der Bleche, und der geſtrickten, und netzförmigen Geſtalten Anlaſs. Letztere mögen vielleicht aus ganz kleinen Octaëdern, ſo wie erſtere, aus Würfeln, beſtehen. Sind die Würfel vollkommen, ſo erſcheinen die Bleche meiſtens mit druſiger Oberfläche; ſind die Ecke abgeſtumpft, ſo iſt die Oberfläche triangulär geſtreift. — Das glatte iſt eine Folge der Kleinheit, und des innigen Verwachſens, der Kryſtalle. — Der Metallglanz, die Erhöhung desſelben durch den Strich, die Weichheit, der höchſte Grad der Geſchmeidigkeit, die Biegſamkeit und Schwere, ſind die weniger umfaſſenden, karakteriſtiſchen Verhältniſſe.— Die dem ſtrahlgrauen ſich nähernde, meſſinggelbe Farbe; das beſtändige Vorkommen, in kleinen, platten

ten Körnern, und der höchſte Grad der Schwere, zeichnen in Verbindung des geognoſtiſchen Verhaltens, die erſte Art, das grau - gelbe Gediegen - Gold; das höchſte goldgelb, faſt durchaus unveränderlich, der Mangel an regelmäſſigen, und wenige beſondere äuſsere Geſtalten, die Geſchiebform, nebſt der faſt blos ſchimmernden Oberfläche der urſprünglichen Geſtalten, und das, wie es ſcheint, auf Gebürgsmaſſen und Lager, eingeſchränkte Vorkommen, das goldgelbe Gediegen - Gold, die zweite Art, und endlich, eine meiſtens lichte, oft blaſse und zuweilen zum ſilberweiſsen, andererſeits aber auch zum goldgelben geneigte, und dahin übergehende Farbe, einem ſchwachen Anlaufen (wodurch ſie bisweilen erhöhet wird) unterworfen, die drath - haar - und moosförmig - äuſseren Geſtalten, die Bleche mit druſiger Oberfläche, das Geſtrickte, das Netzförmige, nebſt ſämmtlichen Kryſtalliſationen, der ſtärkere Oberflächen Glanz, und das faſt ſtete Vorkommen auf Gängen, in ſehr verſchiedenen Formationen, und begleitet von den mannigfaltigſten Geſtein - und Erz - Arten, die dritte Art, das meſſinggelbe Gediegen - Gold aus. — Und ſo iſt es denn gewiſs, daſs die von *Werner* mit ſo vielem Scharfſinn unterſchiedenen Arten, nicht nur oryctognoſtiſch weſentlich von einander verſchieden, ſondern auch durch eigenthümliche Verhältniſse des Vorkommens, ſehr merkwürdig karakteriſirt ſind, wovon die Folge das Ausführlichere enthalten wird.

Ich

Ich habe mir erlaubt, die Beſtimmung der Arten etwas zu verändern, und die Gattung anders zu theilen. Der Leſer wird die Nothwendigkeit davon in den nachſtehenden Beſchreibungen finden und bemerken, daſs das Zuſammenfallen der oryctognoſtiſchen, mit den geognoſtiſchen Verhältniſſen, dieſer neuen Theilung den Vorzug giebt. —

1. Grau-gelbes Gediegen-Gold. *Or natif granuliforme* — (*Tr. d. M. T. III. p. 377.*)

Farbe, u. ſ. w.

2182. Grau-gelbes Gediegen-Gold, von einer *lichten*, ins *ſtahlgraue fallenden*, *meſſinggelben* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen platten Körnern.

Aus Choco in Südamerika.

So mannigfaltig die Verhältniſſe des Vorkommens des Gediegen-Goldes überhaupt ſind; ſo höchſt einfach ſind die, der gegenwärtigen Art. Sie findet ſich mit dem Gediegen-Platin: und wir kennen daher ihr urſprüngliches Vorkommen nicht. Aber es iſt anzunehmen, daſs dieſes mit dem Vorkommen des Platins, völlig einerlei ſey. Die Gründe alſo, welche uns berechtigen, das Platin, für ein Erzeugniſs von Gängen, zu halten, gelten auch für das grau-gelbe Gediegen-Gold, deſſen äuſsere Geſtalt allein, nicht darauf geführt haben würde. Man erhält das grau-gelbe Gediegen-Gold aus dem Platin, welches noch nicht mit Queckſilber behandelt iſt, durch ein mühſames Ausleſen, was um deſto beſchwerlicher iſt, je mehr

die

die Farbe deſſelben, dem ſtahlgrauen nahe kommt,

2. Goldgelbes Gediegen-Gold. *Or natif amorphe.* (*Tr. d. M. T. III. p. 375.*)

2183. Goldgelbes Gediegen-Gold, *von der vollkommenſten* und *höchſten goldgelben Farbe; derb*, in gröſsern und kleinern Parthien, in- und mit gemeinem Quarz verwachſen. Das Ganze ein ſtumpfkantiges Geſchiebe. *Farbe und äuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Peru.

2184. Goldgelbes Gediegen-Gold, *von derſelben Farbe;* in kleinen, *derben Parthien*, und *einzeln eingeſprengt*, in langzelligen Quarz, welcher mit kleinen, würflichen Afterkryſtallen von Braun-Eiſenſtein gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2185. Goldgelbes Gediegen-Gold, *von eben der Farbe*; *klein-* und *fein-eingeſprengt*, in derben Quarz, welcher mit etwas Glimmer ſchiefrig gemengt iſt.

Aus dem Zillerthal im Salzburgiſchen.

1. Das Geſtein gehört zum Glimmerſchiefer-Gebürge.

2. Da die Farbe dieſer Art unveränderlich dieſelbe bleibt; ſo verſteht ſie ſich, bei den folgenden Abänderungen, ohne erwähnt zu werden, von ſelbſt.

2186. Goldgelbes Gediegen-Gold; *klein-* und *fein-eingeſprengt*, in gemeinen Quarz, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, mit Spu-

Goldgelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Spuren von Gediegen-Chrom, und einige Würfeln von Braun-Eiſenſtein.

Von Beresofsk in Sibirien.

2187. Goldgelbes Gediegen-Gold; *klein- und fein-eingeſprengt*, in eine quarzige Gangmaſse mit Schwefelkies gemengt, und etwas weniges meſſinggelbes Gediegen-Gold, theils eingeſprengt, theils in ganz kleinen Blättchen eingewachſen.

Aus Siebenbürgen.

2188. Goldgelbes Gediegen-Gold; *klein- und fein-eingeſprengt*, in gemeinen Quarz: das Ganze, ein ſtark abgerundetes Geſchiebe.

Aus Oſtindien.

2189. Goldgelbes Gediegen-Gold; *dick angeflogen*, und in *kleinen derben* Parthien, auf und in gemeinem Quarze, welcher mit etwas Schwefelkies höchſt fein gemengt iſt.

Von Eula in Böhmen.

2190. Goldgelbes Gediegen-Gold; in kleinen platten Körnern, oder dicken Blättchen, auf gemeinem zelligen Quarze, mit etwas Eiſenglimmer gemengt. Das Ganze iſt ein etwas abgerundetes Geſchiebe, deſſen erhabene Theile, das Gold vor dem Abreiben ſchützten.

Aus Oſtindien.

2191. Goldgelbes Gediegen-Gold; in *ſehr kleinen, platten Körnern*, mit rauher und ſchimmernder Oberfläche. Mit einzelnen Körnern von Quarz u. ſ. w. gemengt.

Aus Mexico.

2192. Golbgelbes Gediegen-Gold; *in kleinen eckigen, rundlichen* und *platten Körnern*, mit ſtark ſchimmernder Oberfläche: einige mit etwas gemeinem Quarze verwachſen. Goldgelbes Gediegen-Gold.

Von Guinea.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2193. Goldgelbes Gediegen-Gold; in *gröſsern ſtumpfeckigen Stücken, und platten Körnern*, mit unebener, ſtarkſchimmernder, zum Theil wenig-glänzender Oberfläche.

Von Ohlapian in Siebenbürgen.

2194. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in kleinern und gröſsern, rundlichen* und *eckigen Körnern* und *Geſchieben*, theils mit urſprünglich unebener, theils mit abgeglätteter Oberfläche, und meiſtens mit etwas gemeinem Quarz verwachſen.

Aus Irland.

Beſondere.

2195. Goldgelbes Gediegen-Gold; in *etwas ſtarken, unregelmäſſigen, gebogenen Blechen*, mit rauher oder fein gekörnter, ſtark ſchimmernder, ſelten wenig-glänzender Oberfläche, nebſt einigen Spuren von Gediegen-Silber, auf einem eiſenſchüſsigen Geſteine.

Aus Schweden.

2196. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in äſtig-äuſserer* Geſtalt, von etwas rauher und ſtark ſchimmernder Oberfläche, in- und mit gemeinem Quarze verwachſen, welchem zum Theil Braun-Eiſenſtein beigemengt iſt.

Aus Mexico.

2199.

Gold-gelbes Gedie-gen-Gold.

2197. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, mit ſchwach ſchimmernder Oberfläche, in- und mit gemeinem Quarze verwachſen, welcher zum Theil ziemlich fein mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Von Eula in Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2198. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in derſelben äuſsern Geſtalt*, undeutlich, die Oberfläche abgeglättet, und glänzend gemacht, in und mit gemeinem Quarze verwachſen.

Ebendaher.

2199. Goldgelbes Gediegen-Gold; *in ſehr* zarter *moosförmig*-äuſserer Geſtalt, kaum ſchimmernd nebſt etwas fein eingeſprengtem Schwefelkieſe, auf ſplittrigen, zum Theil poröſen gemeinen Quarz aufgeſtreuet.

Von Facebay in Siebenbürgen.

Der ſogenannte ſpaniſche Tabak.

2200. Goldgelbes Gediegen-Gold; *von ſehr dunkler*, und *etwas ins bräunliche fallend erſcheinender Farbe*; in höchſt zarter *moosförmig*-äuſserer *Geſtalt*, mit ſehr ſchwach ſchimmernder Oberfläche, auf das vorhin gedachte Geſtein auf- und eingeſtreuet. Mit etwas Schwefelkies u. ſ. w.

Ebendaher.

Ein ungemein ausgezeichnetes Stück, des ſogenannten ſpaniſchen Tabaks.

2201. Goldgelbes Gediegen-Gold; von ſehr *ſtark ins braune fallender, goldgelber Farbe*; in *höchſt feinen, matten Theilchen, von einem ſtaubartigen Anſehen*, auf eine, aus Schwefelkies und Quarz gemengte Gangmaſſe, aufgeſtreuet. Goldgelbes Gediegen-Gold. *Aeuſſere Geſtalt. Beſondere.*

Ebendaher.

Spaniſcher Tabak. 19.

Das meiſte goldgelbe Gediegen-Gold, findet ſich in gröſsern und kleinern Geſchieben, in den Seifenwerken, oder in Sandform, in den Flüſsen. Es iſt bekannt, daſs eine groſse Menge von Flüſsen und Strömen, Gediegen-Gold führen, und daſs dies Vorkommen ziemlich allgemein iſt. Daher muſs auch das goldgelbe Gediegen-Gold ziemlich allgemein verbreitet geweſen ſeyn. Es ſcheint, daſs die Formation, welche das Gold in die Flüſſe lieferte, nicht auf Gängen, oder beſondern Lagerſtäten niedergelegt, ſondern verſchiedenen Gebürgs-Geſteinen, als dem Gneuſe, dem Glimmerſchiefer, auch dem Thonſchiefer beigemengt, und ſo, wenn auch nur in den obern Schichten, über viele Länder verbreitet geweſen ſey. Alles Waſch-Gold hat daher ſeinen Urſprung. — Das goldgelbe Gediegen-Gold, kommt jedoch auch auf Gängen vor. Man hat es in Norwegen, in Böhmen, Siebenbürgen, in Sibirien u. ſ. w, ſo gefunden. Die Gangart dieſer Lagerſtäte, iſt faſt ohne Ausnahme, Quarz und der faſt einzige, und immer nur ſeltene Begleiter, der Schwefelkies. Es iſt mir aus allen Umſtänden ſehr wahrſcheinlich, daſs dieſe Gänge, einer

ner ſehr alten Formation angehören, und man hat es daher als eine Regel anzuſehen, daſs die älteſten Formationen des Gediegen-Goldes, vornehmlich die gegenwärtige Art führen, und daſs dieſe ſpäterhin, in den neuern Gebürgen, wo die dritte Art, unter ſo abwechſelnden Verhältniſſen, ſtets auf Gängen, im Porphyr-Grauwacken- und andern Gebürgen ſich findet, durchaus nicht mehr vorkommt.

3. Meſsinggelbes Gediegen-Gold. *Or natif.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 374.)

Farbe. 2202. Meſsinggelbes Gediegen-Gold von *goldgelber* Farbe; in dünnen, gebogenen ausgezackten Blättchen, mit meiſtens glatter, glänzender und ſtark glänzender Oberfläche, nebſt ſehr kleinen Kryſtallen, von Schwarzgiltigerz und Schwefelkies, auf einem Geſteine, welches aus Bruchſtücken von gemeinem Quarze, zuſammengekittet durch Kalkſpath, beſteht. Mit Spuren anſtehenden Porphyrs.

Aus Siebenbürgen.

2203. Meſsinggelbes Gediegen Gold, von etwas *lichte goldgelber* Farbe; in dünnen, gebogenen, ausgezackten Blättchen, u. ſ. w. mit feindruſiger Oberfläche, auf einer Kruſte von kryſtalliſirtem, mit etwas Eiſenocker gemengten Quarze.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2204. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen gold- und meſsinggelb*;

gelb; theils in dünnen, druſigen und ausgezackten Blättgen, wie die vorhergehenden Abänderungen; theils in ganz kleinen, einzeln aufgeſtreueten Kryſtallen. Erſtere ſind bald von einer, bald von beiden Seiten, dünn mit Strahlkies überzogen. Mit etwas Quarz und Hornſtein. Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Farbe.*

Aus Abrudbanya in Siebenbürgen.

2205. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von *meſſinggelber* Farbe; in ähnlichen dünnen, ſtark bedruſten Blättgen, und dendritiſchen Zuſammenhäufungen ganz kleiner Kryſtalle, auf kryſtalliniſchem Quarze, welcher mit etwas Kalkſpath gemengt iſt. Mit Fraueneis.

Von Füzesch in Siebenbürgen.

2206. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von *blaſſer, meſſinggelber Farbe*; in druſigen, ausgezackten, dünnen Blättgen, zum Theil zellig durcheinander gewachſen, und mit einzelnen Quarz-Kryſtallen beſetzt, auf einem Gemenge von Quarz, Schwefelkies, etwas brauner Blende u. ſ. w.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2207. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer *ſtark* ins *ſilberweiſse übergehenden, meſſinggelben* Farbe; in dünnen, wenig glänzenden Blättgen, der gewöhnlichen Art, nebſt etwas kryſtallifirtem Quarze und Schwefelkieſe, die Ausfüllung eines ſehr ſchmalen Ganges in aufgelöſtem Porphyr bildend.

Aus Siebenbürgen.

Meſſing-gelbes Gedie-gen-Gold.

Farbe.

2208. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von *ſeh blaſſer*, ins *ſilberweiſſe übergehender* Farbe; i dendritiſchen Zuſammenhäufungen, flach ge druckter und langgezogener octaëdriſcher Kry ſtalle, auf einer Quarzdruſe, welche mit gan kleinen Kryſtallen von Schwefelkies beſetz iſt. In einem aus gemeinem Quarze und et was Schwefelkies gemengten Geſteine.

Von Boiza in Siebenbürgen.

Anlaufen.

2209. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe, *theils hoch* und *dunkel gold-gelb*, theils *ſchwach pfauenſchweifig-bunt an-gelaufen*; in kleinen, dünnen, glattflächigen Blättgen, auf einer Gangmaſſe, aus Quarz, brauner Blende, etwas Bleiglanz und Kalk-ſpath. —

Aus Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2210. Meſſinggelbes Gediegen Gold, von meſ-ſinggelber Farbe; *derb*, in kleinern und grö-ſsern Parthien, mit einem Gemenge von Quarz, Braunſpath, Bunt-Kupfererz, Schwefelkies u. ſ. w, verwachſen.

Aus Sibirien.

2211. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſ-ſinggelber Farbe; in kleinen *derben* Parthien, in ein Gemenge von Kalkſpath, fleiſchrothem Braunſpath, Quarz und Bunt-Kupfererz ein-gewachſen.

Aus Sibirien.

2212.

2212. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von blaſs meſsinggelber Farbe; in ſehr kleinen, *derben* Parthien, und *eingeſprengt*, in einem aus Kalkſpath, Bleiglanz und Kupfererzen beſtehenden Gemenge. Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt.*

Aus Sibirien.

2213. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der gewöhnlichen Farbe; *eingeſprengt* in ein Gemenge, aus Kupferkies, Kalkſpath, Malachit, Schwefelkies u. ſ. w. *Gemeine.*

Aus Steyermark.

2214. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe, *klein-eingeſprengt* und in ſehr kleinen, dünnen, glänzenden Blättgen, eingewachſen, in eine, mit vielem Eiſenocker gemengte, quarzige Gangmaſse.

Aus Sibirien.

2215. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *eingeſprengt*, und in Drathform, eingewachſen, in ein Gemenge von Kalkſpath, weiſsem Speiſs-Kobalt und etwas wenigem Kupfer-Nickel.

Von Oravicza im Bannat.

2216. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *klein-und fein-eingeſprengt*, in einer quarzigen Gangmaſse, nebſt etwas eingemengtem Schwefelkies, etwas angeflogenem Rothgiltigerze, und derbem und kryſtalliſirtem Braunſpathe. Mit anſtehendem aufgelöſten Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

2217. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; *klein- und fein-eingeſprengt*, in eine Art von eiſenſchüſsigen Bol.

Aus Sibirien.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2218. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; theils *eingeſprengt*, theils angeflogen, in und auf einem After-Kryſtall von Brauneiſenſtein, mit anſtehendem talkartigen Gebürgsgeſteine, mit kleinen Flecken von Eiſenocker u. ſ. w.

Aus Sibirien.

2219. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *fein eingeſprengt*, in einer Gangmaſse, aus Quarz, Schwarzgiltigerz, gelber Blende u. ſ. w gemengt, und mit nierförmigem Gediegen-Arſenik, und darüber liegendem kryſtalliniſchen Roth-Rauſchgelb bedeckt.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2220. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von vollkommen meſsinggelber Farbe; *fein- und ſehr fein-eingeſprengt*, in körnigen Kalkſtein, mit etwas Kalkſpath. Nebſt ein wenig eingeſprengtem Schwefelkieſe.

Von Staniſcha in Siebenbürgen.

2221. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; *höchſt fein-eingeſprengt*, in einer

ner aus ſplittrigem Quarze beſtehenden Gangmaſse.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

2222. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; *höchſt fein-* aber ſehr häufig *eingeſprengt*, in eine quarzige Gangmaſse, mit etwas Schwefelkies, Blende und Bleiglanz gemengt. Angeſchliffen. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2223. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; auf ähnliche Art *eingeſprengt* und in dünnen Blättgen verwachſen, mit einer quarzigen Gangmaſse. Nebſt etwas anſitzendem kryſtalliſirten Schwerſpathe. Angeſchliffen.

Ebendaher.

2224. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; *höchſt zart*, in den quarzigen Antheil einer Gangausfüllung *eingeſprengt*, welche übrigens aus Schwefelkies, Blende u. ſ. w. beſteht, lagenförmig konſtruirt iſt, und ein zollmächtiges Trum dicht ausfüllt.

Von Königsberg in Ungarn.

2225. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; *dick-angeflogen* auf einer Gangmaſse, aus Quarz, Bleiglanz, Blende, Kupferkies u. ſ. w, gemengt.

Aus dem Salzburgiſchen.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Aeuſsere Geſtalt.

Gemeine.

2226. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der Farbe des vorhergehenden; *angeflogen*, auf einer Gangmaſse, welche aus Schwefelkies, Quarz, etwas Spröd-Glanzerz und Kalkſpath beſteht.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2227. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von blaſs meſſinggelber Farbe; *angeflogen*, auf den Klüften eines Ganggeſteines, welches aus dichtem Kalkſteine beſteht, und mit etwas Kupfer-Laſur u. ſ. w, bedeckt iſt.

Aus dem Bannat.

2228. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber, und ein wenig ins rothe fallend angelaufener Farbe; *zart-angeflogen*, auf einem Ganggeſteine, welches gröſstentheils aus Quarz, und Schwefelkies beſteht. Mit etwas anſtehendem, ſehr dünn-ſchiefrigen Hornblendſchiefer.

Von Adelfors in Schweden.

2229. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von angelaufener Farbe; *höchſt zart-angeflogen*, einem mit Schwefelkies gemengten porÿartigen Geſteine.

Aus Ungarn.

2230. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, vorhergehende von Farbe; *höchſt zu flogen*, auf gemeinen Arſenikkies dünn- und vollkommen-ſtänglich

derten Stücken, in und mit derbem Kalkſpath verwachſen. —

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Aus dem Bannat.

2231. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *dünnen Blättern*, verſchiedentlich gebogen, nach allen Richtungen in gemeinen Quarz eingewachſen: das Ganze ein groſses, ſtark abgerundetes Geſchiebe, auf deſſen Oberfläche die Durchſchnitte der Goldblätter, Zeichnungen bilden.

Aeuſsere Geſtalt. *Beſondere.*

Aus Siebenbürgen.

1. Eine der gröſsten Seltenheiten des dortigen Gold-Seifengebürges.

2. Der durch Berechnung gefundene Antheil des Goldes beträgt

2232. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer etwas hohen meſſinggelben Farbe; in einzelnen, dünnen, *gebogenen*, groſsen und breiten, *druſigen* und geſtreiften *Blättgen*, welche meiſtens über ihre ganze Oberfläche mit ganz kleinen Kryſtallen beſtreuet, und an ihren zackigen Rändern damit beſetzt ſind.

Ebendaher.

2233. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in dünnen, *gebogenen*, *druſigen Blättgen*, von bedeutender Gröſse, mehrere miteinander verwachſen, auf den Oberflächen, mit zum Theil erkennbaren Kryſtallen beſtreuet, und hie und da Spuren von Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

2235.

ing- es ie- - l. ere lt. dere.

2234. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer Mittelfarbe zwiſchen ſilberweiſs und meſſinggelb; in *groſsen*, *dünnen*, ziemlich *geraden*, aus dendritiſchen Geſtalten entſtandenen *Blättern*, mit ſehr druſiger Oberfläche, welche durch hervorragende Ecke und Kanten kleiner Kryſtalle entſteht. In einer aus Quarz und Braunſpath beſtehenden druſigen Gangmaſse, mit etwas anſtehendem, aufgelöſten Nebengeſteine.

Ebendaher.

2235. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher, meſſinggelber Farbe; in mehreren *dünnen* und *gebogenen Blättgen*, mit theils druſiger, theils triangulär geſtreifter, und hin und wieder mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzter Oberfläche; zum Theil mit etwas Quarz verwachſen, und auf einem grauwackenartigen Gebürgsſteine auffitzend.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2236. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ſehr lichte goldgelber Farbe; in *dünnen*, *druſigen*, theils gröſsern und breitern, theils kleinern flockigen *Blättgen*, in und auf Kalkſpath aufgewachſen, welcher mit Bruchſtücken eines quarzigen Ganggeſteines gemengt, und mit etwas Strahlkies beſetzt iſt.

Ebendaher.

2237. Meſſiggelbes Gediegen-Gold, von lichte meſſinggelber Farbe; in gröſsern und kleinern *dünnen Blättgen* wie die vorhergehenden,

zum

zum Theil flockig in- und auf röthlich-weiſsen Kalkſpath aufgewachſen, welcher mit Bruchſtücken eines quarzigen Ganggeſteines gemengt, und mit kleinen Kugeln von Strahlkies beſtreuet iſt.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere,

2238. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *langen*, *dünnen*, an den Rändern ausgezackten, *druſigen Blättgen*, zum Theil mit ganz kleinen Kryſtallen, zum Theil mit flockigen Blättgen beſtreuet, und auſser den vorhin gedachten Begleitern, mit kleinen Kryſtallen von Fraueneis beſetzt.

Ebendaher.

2239. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *dünnen*, zum Theil *gewundenen Blättgen*, mit rauher, geſtreifter und druſiger Oberfläche, mit kryſtalliniſchem Kalkſpath und etwas Blende beſetzt, auf einer quarzigen Gangmaſse. Mit anſtehender Grauwacke.

Ebendaher.

2240. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte meſſinggelber Farbe; in ſehr dünnen, *gekräuſelten*, *druſigen und glatten Blättgen*, nach allen Richtungen durcheinander, und in- und auf ein quarziges Ganggeſtein aufgewachſen. Mit anſtehender Grauwacke.

Ebendaher.

Die Stücke von Nro. 2232, bis hieher ſind auſserordentlich ſchön.

2241.

Meſſing-gelbes Gedie-gen-Gold.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2241. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in dünnen, *gekräuſelten* und *flockigen Blättgen*, zum Theil mit glatten, zum Theil mit druſigen Oberflächen, zwiſchen den ſtrahlig auseinanderlaufenden ſäulenförmigen Kryſtallen, einer Gruppe von ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz, locker eingewachſen. Mit einigen Tafeln von gerad-ſchaaligem Baryt beſetzt.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2242. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von blaſſer, meſſinggelber Farbe; in etwas *dicken*, *gebogenen Blättgen*, mit unebner Oberfläche, in und auf ein Gemenge von Bleiglanz und Kalkſpath aufgewachſen, welches auf einer Lage von ſtänglichem Quarze auffitzt. Mit etwas anſtehender Gebürgsart.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2243. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der vorhergehenden, ins ſilberweiſse übergehenden Farbe; in *zellig durcheinander gewachſenen Blättgen*, mit theils glatter, theils ſchwach geſtreifter Oberfläche, auf etwas aufgelöſtem Porphyr.

Ebendaher.

2244. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; in *dünnen*, *glattflächigen*, *wenig gebogenen Blättgen*, eingewachſen, und fein eingeſprengt in Frauеneis, welches mit aſchgrauem Quarze verwachſen iſt, der etwas Schwefelkies eingeſprengt enthält.

Von Füzeſch in Siebenbürgen.

Sehr ſchön.

2245.

. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſ- Meſſing-
ggelber Farbe; in etwas *dicken Blättgen*, gelbes
derben Kalkſpath eingewachſen. Mit et- Gedie-
as Arſenikkies. gen-
Gold.

Von Kongsberg in Norwegen.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſ-
iggelber Farbe; in *ſehr dünnen, glattflächi-
n Blättgen*, eingewachſen in Gediegen-Ar-
nik, von ſehr dünn- und konzentriſch-
umm-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Der
rſenik iſt nebſt etwas Schwefelkies in Kalk-
ath eingewachſen, welcher mit Bruchſtü-
en von Porphyr gemengt iſt.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der-
lben Farbe; in *nicht ſehr dünnen Blättgen*,
it wenig glatter Oberfläche, eingewach-
n, in ungeſtaltetes Gediegen-Silber, mit
was anſitzendem Kalkſpath u. ſ. w.

Aus Sibirien.

. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte
ldgelber Farbe; in *kleinen, glattflächigen
lättgen*, eingewachſen in Quarz, welcher
it Kupfergrün, und etwas Eiſenocker ge-
engt iſt.

Aus Chili in Süd-America.

. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte
ldgelber Farbe; *in kleinen, gekräuſelten*,
m Theil *flockigen Blättgen*, gemengt mit et-
as Schwefelkies und Quarz, nebſt Spuren
von

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

von Schwerſpath auf etwas verwittertem Porphyr aufgewachſen.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2250. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der vorhergehenden Farbe; *theils in kleinen Blättgen*, theils in moosartig-äuſserer Geſtalt, in und mit kryſtalliſirtem Schwerſpath verwachſen, welchem, nach verſchiedenen Richtungen, nadelförmige Kryſtalle von ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz beigemengt ſind.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2251. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber ſtark angelaufener Farbe; *in länglichen, lahnförmigen, glattflächigen Blättgen*, zum Theil haarförmig, ſchmal, und untereinander gewickelt, nebſt etwas Schwefelkies, in den Druſen eines quarzigen Ganggeſteines aufgewachſen.

Von Abrudbanya in Siebenbürgen.

2252. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *glattflächigen, lahnförmigen Blättgen*, verſchiedentlich durcheinander gewunden, nebſt kleinen Kryſtallen, von Bergkryſtall, auf ein Gemenge von brauner Blende, Schwefelkies u. ſ. w, aufgewachſen. Mit anſtehendem fleiſchrothen, mit Schwefelkies gemengten Porphyr.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2253. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe, zum Theil angelaufen; in *kleinen*,

nen, lahnförmigen, gekräuſelten Blättgen, auf einer druſigen Kruſte von Quarz, welche mit vielen kleinen Tafeln von Schwerſpath beſetzt und mit etwas Strahlkies beſtreuet iſt. Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2254. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe: *in ſehr feinen, lahnförmigen, gewundenen und gekräuſelten Blättgen*, in einzelnen buſchförmigen Parthien, nebſt etwas kryſtalliſirter brauner Blende, auf eine quarzige Gangmaſſe aufgewachſen. Mit etwas anſtehendem Porphyr. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2255. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *ſehr zarten, glattflächigen, gewundenen, lahnförmigen Blättgen*, nebſt etwas brauner Blende und Strahlkies, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher eine quarzige Gangmaſſe und die Bruchſtücke derſelben, kruſtenförmig überzieht.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2256. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; zum Theil in *ſehr zarten, lahnförmigen Blättgen*, zum Theil in reihenförmigen Zuſammenhäufungen, ganz kleiner undeutlicher Kryſtalle, nebſt etwas kryſtalliſirter brauner Blende, Schwefel- und Arſenikkies, auf einem ſchwachen Gangtrume, in aufgelöſtem Porphyr.

Ebendaher.

2257.

Meſſing-gelbes Gediegen-Gold. *Aeuſſere Geſtalt. Beſondere.*

2257. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *ſehr zarten, lahnförmigen, untereinander gewirrten Blättgen*, nebſt etwas zerreiblichem Steinmark, in den Druſen einer zollmächtigen Gangausfüllung, welche meiſtens aus derbem Quarz und derbem Strahlkies beſteht.

Von Maria Loretto zu Facebay.

2258. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *einzelnen, kleinen, flockigen Blättgen*, theils in Quarz eingewachſen, theils auf eine Quarzdruſe aufgeſtreuet. —

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2259. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *kleinen, flockigen Blättgen*, auf eine Quarzkruſte aufgeſtreuet, welche mit kleinnierigem, mit etwas Eiſenocker überzogenen Strahlkieſe beſetzt iſt.

Aus Siebenbürgen.

2260. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *kleinen, flockigen, und zackigen Blättgen*, auf eine Gangmaſſe, welche aus Bleiglanz, gelber Blende, und Quarz gemengt, und mit zellig durcheinander gewachſenen Tafeln, von Schwerſpath beſetzt iſt, aufgeſtreuet.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2261. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; theils in ſehr kleinen, theils in etwas gröſsern, *flockigen Blättgen*, in einer

ner Quarzdruſe, nebſt derbem ſtrahligen Grauſpieſsglanzerz und Spuren von brauner Blende, u. ſ. w.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2262. Meſſinggelbes Gediegen Gold, von lichte goldgelber Farbe; *in ähnlichen Blättgen*, auf ein quarziges Ganggeſtein aufgeſtreuet, welches mit kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen von Blende, Schwefelkies und Schwerſpath beſetzt iſt. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2263. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von blaſs meſſinggelber Farbe; in kleinen, *flockigen, ſtark ausgezackten Blättgen*, in den Oeffnungen eines ſchmalen Quarzganges, mit ſehr kleinen Kryſtallen von brauner Blende, und Quarz beſetzt. In aufgelöſtem Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2264. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in kleinen, *ſehr lockern, durchbrochenen*, und *ausgezackten, flockigen Blättgen*, ſehr häufig auf eine druſige, aus Quarz, Blende, u. ſ. w, gemengte Gangmaſse aufgeſtreuet, und mit ſehr und ganz kleinen Kryſtallen, von brauner Blende, und Kalkſpath, beſetzt.

Aus Siebenbürgen.

Das ausgezeichneteſte Stück, dieſer Abänderung, der Geſtalt in Blättgen.

2265.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2265. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen äuſsern Geſtalt*, zart und fein, und etwas einzeln, auf eine Gangmaſse aufgeſtreuet, welche aus Bleiglanz, brauner und gelber Blende, Quarz u. ſ. w, gemengt, und mit Tafeln von Schwerſpath beſetzt iſt.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2266. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *ſehr kleinen*, *dünnen*, *lockern*, und *flockigen Blättgen*, auf eine Druſe von Schwerſpath, in geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, aufgewachſen. Die Druſe auf einer hornſteinartigen Gangmaſse, mit inneliegenden Bruchſtücken von Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2267. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *drathförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich dem zähnigen etwas nähert, mit kryſtalliſirtem Quarze, auf einem quarzigen Geſteine, welches zum Theil porphyrartig, zum Theil etwas porös iſt.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2268. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher goldgelber Farbe; in *drathförmig*-äuſserer Geſtalt. Die kurzen Dräthe ragen aus einem Gemenge von Bol, Kupfergrün, Eiſennocker, mit etwas Quarz u. ſ. w, hervor.

Aus Chili in Süd-America.

2269.

2269. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *dünnen*, *langen*, *gewundenen* und *in einandergewickelten Drähten*, mit rauher Oberfläche, welche ſich an den Enden in mehrere Zweige zergabeln. Auf einem thonigen Geſteine. — Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt.* *Beſondere.*

Aus Siebenbürgen.

2270. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *dünnen*, *gebogenen Drähten*, theils mit ziemlich glatter, theils mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzter Oberfläche, um kleine, ſechsſeitige Säulen von Quarz gewunden, und mit etwas Blende gemengt. Auf einer quarzigen Gangmaſse.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2271. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von etwas lichte goldgelber Farbe; *in kleinen*, *kurzen*, *untereinander gewirrten Drähten*, nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarze und Strahlkieſe auf Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2272. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *kleinen*, *ſehr dünnen Drähten*, einzeln, nebſt etwas kryſtalliſirtem Schwefelkies, Kupferkies und Blende, auf ein Gemenge dieſer Foſſilien aufgewachſen. Mit anſtehendem Porphyr.

Aus Siebenbürgen.

2273. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer Mittelfarbe zwiſchen meſſing- und goldgelb.

Meſſing-gelbes Gedie-gen-Gold.

einzelnen, ſehr dünnen, gebogenen Dräthen, nebſt etwas Bleiglanz, überzogen mit Grün-Bleierz, auf- und in derben und kryſtalliſirten Quarz eingewachſen.

Von Beresofsk in Sibirien.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2274. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *höchſt feinen Dräthen*, einzeln eingewachſen, in Kalkſpath, von theils fleiſchrother, theils von grünlich-grauer Farbe.

Von Orawitza im Bannat.

2275. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; in *ſehr kleinen und dünnen Dräthen*, in den Höhlungen eines ſehr ſchmalen Ganges aufgewachſen, welcher aus Quarz, Blende, Kies, Kalkſpath u. ſ. w, meiſtens kryſtalliſirt, beſteht. — In aufgelöſtem Porphyr.

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2276. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *drathförmiger* dem haarförmigen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, in beträchtlichen Parthien, auf einem ſehr eiſenſchüſsigen, porphyrartigen Geſteine.

Aus Siebenbürgen.

2277. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *in haarförmig*-äuſserer Geſtalt, kurz und einzeln, in die kleinen Höhlungen, eines aus Braunſpath, Quarz, u

et-

etwas Schwefelkies beſtehenden Gemenges eingewachſen.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

Aus Ungarn.

2278. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von der vorhergehenden Farbe; in *verworrener haarförmig*-äuſserer Geſtalt, kurz, und ins moosförmige übergehend. Eine kleine Parthie, in einer, aus Schwefelkies und Quarz gemengten Gangmaſse.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

Aus Siebenbürgen.

2279. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber, ins meſſinggelbe verlaufender Farbe; in *moosförmig*-äuſserer Geſtalt, in bedeutenden Parthien, auf eine flache Quarzdruſe aufgewachſen. Mit anſtehender Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2280. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer blaſsen, meſſinggelben Farbe; in *äuſserſt zarter moosförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich, in einigen Parthien, dem höchſt fein-geſtrickten nähert. Nebſt etwas Blende und Kies, auf ein grauwackenähnliches Geſtein aufgewachſen.

Aus Siebenbürgen.

2281. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *der vorhergehenden äuſsern Geſtalt*, höchſt fein und locker, in den Höhlungen eines blaſig-zelligen Quarzes.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

Meſſing-gelbes Gedie-gen-Gold.

2282. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, *in* Farbe und *äuſserer Geſtalt, dem vorhergehenden gleich*; doch iſt das moosartige bei weitem nicht ſo zart. Nebſt gemeinem Bleiglanz, etwas Kupferkies und Blende, in und auf gemeinem Quarze.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

Ebendaher.

2283. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; in *moosartig*-äuſserer Geſtalt, klein und einzeln aufgeſtreuet, auf eine kryſtalliniſche Quarzrinde, welche mit einigen kleinen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden, von grünlich-weiſsem Kalkſpath beſetzt iſt. Nebſt einem anſtehenden, thonigen Gebürgsgeſteine.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2284. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *derſelben äuſsern Geſtalt*, ſehr einzeln aufgeſtreuet, auf eine Kruſte von ſehr kleinen Spröd-Glanzerz Kryſtallen, mit etwas Braunſpath gemengt; auf einer Gangmaſſe, aus Braunſpath, Quarz, Schwefelkies u. ſ. w.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2285. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von etwas blaſs meſſinggelber Farbe; *in moosförmiger* äuſserer Geſtalt, auf Grauwacke, welche dünn mit kryſtalliſirtem Quarz überzogen, und mit ſehr kleinen Würfeln und Dodekaëdern von Schwefelkies beſtreuet iſt.

Von Körösbanya in Siebenbürgen.

2286.

2286. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe, ein wenig angelaufen; in der *vorhergehenden äuſsern Geſtalt*, auf taubenhälſig-bunt angelaufenem gemeinen Schwefelkieſe, mit etwas Quarz, u. ſ. w. Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Facebay in Siebenbürgen.

2287. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *etwas grob-moosförmig*-äuſserer Geſtalt, nebſt etwas Fahlerz und Quarz, auf einem quarzig-porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2288. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; in *grob-moosförmig*-äuſserer Geſtalt, welche in das ungeſtaltete übergeht. Verwachſen in und mit gelber und brauner Blende, und etwas Quarz, Kalkſpath, und Schwefelkies. Mit anſtehendem Porphyr.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

2289. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; *ungeſtaltet*, mit etwas unebener und rauher Oberfläche, verwachſen mit derbem Quarze, der mit etwas Eiſenocker und Brauneiſenſtein gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2290. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; *in derſelben äuſsern Geſtalt*, etwas undeutlich, eingewachſen, nebſt Kupferkies, Bleiglanz u. ſ. w, in grob-körnigem Kalkſteine.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

2291.

Meſſinggelbes Gediegen-Gold.

2291. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *ungeſtaltet*, in bedeutenden Parthien, nebſt derbem und kryſtalliſirtem Quarze, auf einem porphyrartigen Geſteine.

Aus Siebenbürgen.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2292. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; *in der vorhergehenden äuſsern Geſtalt*, in gemeinen Quarz eingewachſen. Eines der beiden Stücke ein Geſchiebe.

Ebendaher.

2293. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von lichter, dem ſilberweiſsen ſich etwas nähernder, meſſinggelber Farbe; in *ziemlich deutlich ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen, in eine derbe Gangmaſse, aus Kalkſpath, Kupferkies, Quarz u. ſ. w, beſtehend. Mit anſtehendem, dichten, ſplittrigen Kalkſteine.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

2294. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; in *ausgezeichnet deutlich ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, mit etwas anſitzendem Quarze, und eingewachſenem Bunt-Kupfererze. —

Aus Sibirien.

1. Ein ſchönes Stück.
2. Der Zuſammenhang der bisher beſchriebenen äuſsern Geſtalten, und das Verlaufen der einen in die andere, wird, ohne beſondere Nachweiſung, aus den Beſchreibungen ſichtbar geworden ſeyn.

Regelmäſſige.

2295. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *in vollkommenen Würfeln.* (O

na-

natif cubique; Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Kryſtalle ſind klein, (die Seite des Würfels beträgt ½ Linie) und in einer reihenförmigen Ordnung, auf dünne Blätter, mit theils glatter, theils geſtreifter Oberfläche, von etwas Eiſenocker gefleckt, aufgewachſen. Meſſinggelbes Gediegen-Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Trestyan in Siebenbürgen.

Ein vorzüglich ſchönes, und wegen der Gröſse und Deutlichkeit der Kryſtalle, ſeltenes Stück.

2296. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von meſſinggelber Farbe; *in ſehr kleinen, vollkommenen Würfeln*, theils in einer einzelnen Gruppe, theils auf geſtreifte und druſige Goldblättchen aufgewachſen. Nebſt etwas Quarz, Kalkſpath und Schwefelkies, auf grobkörniger Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2297. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von einer ins ſilberweiſse fallenden, goldgelben Farbe; in *vollkommenen*, äuſserſt ſcharfkantigen und glattflächigen *Würfeln*, reihenförmig zuſammengehäuft, in der Gröſse der vorhergehenden, nebſt kleinen Blende- und Kalkſpath-Kryſtallen, Golddrath und vielen dicken Goldblättchen, deren eine Seite ſtark geſtreift, die andere mit ähnlichen Kryſtallen beſetzt iſt: als eine Druſe, in einer meiſtens aus Quarz beſtehenden Gangmaſse.

Aus Siebenbürgen.

2298. Meſſinggelbes Gediegen-Gold, von blaſs goldgelber Farbe; in *ſehr kleinen, doch deutlichen*

Meſsinggelbes Gediegen-Gold.

lichen Würfeln. Eine kleine, ſchöne dendritiſche Gruppe, in der Mitte eines mit Quarz gefüllten, und mit kleinen Kryſtallen von Kupferkies, Schwefelkies und Blende beſetzten Gangtrumes aufgewachſen.

Von Trestyan in Siebenbürgen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2299. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von etwas angelaufener, meſsinggelber Farbe; *in Würfeln, mit ſchwach abgeſtumpften Ecken.* Die Kryſtalle ſind ſehr klein, ſehr undeutlich, und bilden unter andern, theils in reihenförmiger, theils in dendritiſcher Zuſammenhäufung, eine ſchöne Gruppe, auf kryſtalliſirtem Quarze. Mit anſtehendem quarzig-porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2300. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von vollkommen meſsinggelber Farbe: *ein vollkommenes Octaëder* (Or natif octaèdre. 1. Fig. 1.) Es iſt *klein*, (die Axe beträgt *über 2 Linien*) glattflächig, ſcharfkantig, einzeln eingewachſen, in ein Gemenge aus Fahlerz (was ſich zum Theil dem Kupferglanze nähert), Kupferglanz und Kalkſpath.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien.

Ein der Gröſse und Deutlichkeit des Kryſtalles wegen, äuſserſt merkwürdiges Stück.

2301. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; *in ſehr kleinen Octaëdern.* Die deutlichſten ſind vollkommen, einige weniger leicht erkennbare, an den Ecken abgeſtumpft.

ſtumpft. Sie liegen auf dünnen, gewundenen und ausgezackten Blättchen, deren Oberfläche, durch die ganz kleinen, druſig gemacht wird. Auf poröſem Quarze mit etwas Schwerſpath. Meſsinggelbes Gediegen-Gold.

Aus Siebenbürgen.

2302. Meſsinggelbes Gediegen-Gold von einer Mittelfarbe zwiſchen gold- und meſsinggelb; in *ſehr kleinen Octaëdern*, einige vollkommen, andere, wie die vorhergehenden, an den Ecken abgeſtumpft, und noch andere ein wenig lang gezogen. (Or natif octaèdre cuneïforme; 1. a.) Sie ſitzen auf Goldblättchen, deren Ränder ſie zum Theil bilden, und welche ganz fein mit Blende beſprengt ſind. Auf weiſsem Braunſpathe, mit Spuren von anſtehendem Porphyr. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Facebay in Siebenbürgen.

2303. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; in *ähnlichen, ganz kleinen Kryſtallen*, undeutlich, und meiſtens reihenförmig und dendritiſch zuſammengehäuft. Auf derbem und kryſtalliſirtem Kalkſpathe und etwas Quarz.

Ebendaher.

2304. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in *achtſeitigen Doppel-Pyramiden*, an den Enden, mit vier Flächen, ſtark und etwas flach zugeſpitzt, die Zuſpitzungs-Flächen, auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt. (Or natif trapézoïdal;

2. Fig.

Meſsinggelbes Gediegen-Gold.

2. Fig. 2.). Die Kryſtalle ſind ſehr klein, meiſtens ſehr deutlich, einige flach gedrückt, andere verſchoben, u. ſ. w. und nebſt ganz kleinen Kryſtallen, von brauner Blende und Dodecaëdern von Schwefelkies, auf und über einandergehäuft, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Mit anſtehender Grauwacke.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Aus Siebenbürgen.

2305. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von ziemlich hoher goldgelber Farbe; in *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, zum Theil mit verſchiedenen Veränderungen, klein und ganz klein. Sie ſind dergeſtalt in die mit kleinen Quarz-Kryſtallen beſetzten Druſen, eingewachſen, daſs ſie einen gefloſsenen Uiberzug zu bilden ſcheinen. Auf und mit der gewöhnlichen Geſteinmaſse.

Ebendaher.

2306. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in *etwas ſcharfen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die, der andern aufgeſetzt. Die ausgezeichneteſten ſind vollkommen; einige andere, mit drei Flächen, auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt, etwas flach zugeſpitzt ſo daſs daraus, beim Wachſen der Zuſpitzung, flache, dreiſeitige Doppel-Pyramiden, mit einigen Abſtumpfungen an den Grundflächen entſtehen; noch andere ſind an den Ecken, ihrer Grundfläche, und endlich einige an den Spitzen ſchwach abgeſtumpft. — Die Kryſtalle ſind ſehr klein

in

in hohem Grade, und mit kryſtalliſirter Blende, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, druſenförmig auf Porphyr aufgewachſen. Meſsinggelbes Gediegen Gold.

Ebendaher.

2307. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von blaſs meſsinggelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, theils zugeſpitzt an den Enden, und abgeſtumpft an den Ecken der Grundfläche; theils in weniger leicht beſtimmbaren Veränderungen derſelben: letztere zu einem etwas ſtarken druſigen Blättchen, zuſammengehäuft. Mit Blende, Schwefelkies u. ſ. w, auf etwas aufgelöſtem Porphyr. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

2308. Meſsinggelbes Gediegen - Gold, von meſsinggelber Farbe; in *ſehr kleinen, ſechsſeitigen Doppel - Pyramiden*, ſo ſtark an den Ecken zugeſpitzt, daſs ſie als dreiſeitige Doppel-Pyramiden, mit verſchiedenen Abſtumpfungen an der Grundfläche, erſcheinen. Nebſt andern, vierſeitig - ſäulenförmig erſcheinenden, und aus der reihenförmigen Zuſammenhäufung mehrerer Kryſtalliſationen entſtehenden Geſtalten, und etwas drathförmigem Gediegen - Golde, auf einem quarzig - porphyrartigen Geſteine.

Von Boitza in Siebenbürgen.

2309. Meſsinggelbes Gediegen - Gold von derſelben Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel - Pyramiden*, u. ſ. w. Die regelmäſsigſten erſcheinen, bei ſtarker Abſtumpfung der Spitze,

Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

als etwas dicke, ſechsſeitige Tafeln, mit zugeſchärften Enden, und ſind nebſt andern, unbeſtimmbaren Veränderungen, dendritiſch auf- und übereinander gewachſen. Die Kryſtalle ſind ſehr klein. Auf einer quarzigen, mit Schwefelkies durchſprengten Gangmaſse.

Aus Siebenbürgen.

2310. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von goldgelber Farbe; Abänderungen der *ſechsſeitigen Doppel-Pyramide*, als dicke ſechsſeitige Tafeln, mit abwechſelnd ſchief und unregelmäſsig angeſetzten Endflächen. Die ſehr kleinen Kryſtalle, ſitzen einzeln auf Braun-eiſenſtein, welcher theils mit Quarz, theils mit Talk gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2311. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in undeutlichen *Abänderungen der bisherigen Kryſtalliſationen*, von welchen die regelmäſsigſten, als etwas dicke, ſechsſeitige, theils zugeſchärfte, theils (wegen der Veränderung der ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden an der Grundfläche) anderweitig veränderte Tafeln, mit den Enden dendritiſch zuſammen gewachſen, ſind. Die Kryſtalle ſind ſehr klein, und die Gruppe liegt, nebſt etwas kryſtalliſirtem Schwefelkieſe und Quarze, auf fein-körniger Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2312. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von etwas blaſs meſsinggelber Farbe; in *ſehr deutlichen, ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd, ſchief angeſetzten Endflächen, ein wenig dick, und rauh auf der Oberfläche. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas haarförmigem Gediegen-Golde, auf Quarz aufgewachſen, der mit etwas Braunſpath überzogen iſt. Nebſt anſtehender, mit Schwefelkies gemengter Gangmaſse, und etwas aufgelöſtem Porphyr. Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Trestyan in Siebenbürgen.

2313. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von eben der Farbe; in *blattförmigen*, ſehr *dünnen*, *ſechsſeitigen Tafeln*, einige ausgezeichnet deutlich; nebſt Gediegen-Gold, in dünnen, ausgezackten Blättchen, auf ſtrahliges Grau-Spieſsglanzerz aufgewachſen.

Von Toplitza in Siebenbürgen.

2314. Meſsinggelbes Gediegen-Gold von derſelben Farbe; in *ſehr kleinen*, *dünnen*, *etwas undeutlichen ſechsſeitigen Tafeln*, nebſt faſt ganz kleinen, teſsulariſchen Goldkryſtallen, auf kleine Würfel von Bleiglanz aufgeſtreuet, welche mit ſehr kleinen Kryſtallen von Quarz, beſetzt ſind. Auf einer quarzigen, mit Schwefelkies gemengten Gangmaſse.

Aus Ungarn.

2315. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in ſehr *dünnen*, *glattflächigen*, *ausgezeichnet deutlichen ſechsſeitigen Tu-*

Meſsinggelbes Gediegen Gold. *Zuſammenhäufung.*

2322. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe; theils in *reihen*- theils in *unregelmäſsig*-*baumförmiger* Zuſammenhäufung, unbeſtimmbarer Kryſtalle: auf derbem Kalkſpath, in Porphyr, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Aus Siebenbürgen.

2323. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von blaſser meſsinggelber Farbe; in etwas *dichter*, *dendritiſcher*, oder *netzförmiger Zuſammenhäufung*, ſo daſs daraus, ein wenig ſtarke, druſige Blättchen entſtehen. Auf einem hornſteinartigen Geſteine, welches dem Grauwackengebürge anzugehören ſcheint.

Ebendaher.

2324. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von der nehmlichen Farbe, mit einem feinen, ſtahlgrauen Uiberzuge, in äuſserſt feiner, regelmäſsig-*federartiger* Zuſammenhäufung, ſehr kleiner Kryſtalle. Auf eine mit kleinen Blendekryſtallen beſetzten Quarzdruſe des vorhergehenden Ganggeſteines.

Ebendaher.

Uiberzug und Geſtalt machen dies ſchöne Stück zu einer beſonderen Merkwürdigkeit.

2325. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von Farbe, Uiberzug und *Zuſammenhäufung wie das vorhergehende*. Die Federn freiſtehend, doch etwas weniger deutlich, und mit ſehr kleinen Kryſtallen von Rothgiltigerz beſetzt. In einer

einer, mit etwas Blende beſtreueten Quarzdruſe. Meſsinggelbes Gediegen-Gold.

Ebendaher.

2326. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in *reihenförmiger Zuſammenhäufung*, ſehr kleiner Kryſtalle, zarte Fäden bildend, welche zwiſchen dünnen Blättchen von Gediegen-Gold verſteckt, und mit etwas Kalkſpath zuſammen gewachſen ſind. Auf Grauwacke. *Zuſammenhäufung.*

Aus Siebenbürgen.

2327. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von etwas blaſser, meſsinggelber Farbe; in *moosförmiger* Zuſammenhäufung, ſehr und ganz kleiner Kryſtalle, welche meiſtens Octaëder mit abgeſtumpften Ecken, und anderweitigen Veränderungen ſind. Nebſt etwas Kies, und Bruchſtücken eines quarzigen Ganggeſteines, in Kalkſpath.

Ebendaher.

2328. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von lichte goldgelber Farbe; in *battförmiger* Zuſammenhäufung, octaëdriſcher, tafelartiger und anderer unbeſtimmbarer Kryſtalle, nebſt Gediegen-Gold, in dünnen Blättchen, auf Kalkſpath, in welchem Bruchſtücke, eines ſchwachen quarzigen Gangtrumes, eingewachſen ſind.

Ebendaher.

2329. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von blaſs meſsinggelber Farbe; eine deutliche, etwas

Meſsinggelbes Gediegen-Gold. *Zuſammenhäufung.*

dicke, *blattförmige* Zuſammenhäufung, von Kryſtallen, welche Veränderungen der ſechsſeitigen Doppel-Pyramide, und die hervorragenden Spitzen, die dreiflächige Zuſpitzung, derſelben zu ſeyn ſcheinen. Nebſt etwas Braunſpath auf kryſtalliſirtem Quarze. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2330. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; eine *ähnliche Zuſamenhäufung*, nicht beſtimmbarer Kryſtalle, eingewachſen in Kalkſpath, welcher mit Arſenikkies gemengt iſt.

Von Staniſcha in Siebenbürgen.

2331. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von meſsinggelber Farbe; in dünnen Blättchen welche aus einzelnen lahnförmigen Streifen, *reihenförmig* zuſammengehäufter Kryſtalle entſtehen. Nebſt andern Goldblättchen auf Quarz aufliegend. Mit anſtehender Grauwacke.

Von Vöröspatak in Siebenbürgen.

2332. Meſsinggelbes Gediegen-Gold, von derſelben Farbe, etwas angelaufen; in *dünnen Blättchen*, deren Streifung u. ſ. w, *eine ähnliche Zuſammenhäufung verräth.* Auf kryſtalliſirtem Quarze, nebſt anſtehender, mit Schwefelkies durchſprengter, Grauwacke.

131. Ebendaher.

Anhang
zum Gediegen Golde.

Goldkieſe, und dergleichen.

2333. Gemeiner Schwefelkies, aus lauter ſehr kleinen Dodekaëdern zuſammen gehäuft, ohne eine ſichtbare Spur von Gediegen-Gold: regenbogenfarbig-bunt angelaufen. Goldkieſe.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2334. Schwefelkies, in klein-zellig durcheinander gewachſenen, tafelartigen Kryſtallen, mit druſiger Oberfläche, taubenhälſig-bunt angelaufen; in einer Druſe eines aus Quarz u. ſ. w, gemengten Ganggeſteines; ohne ſichtbare Spuren von Gediegen-Gold.

Von Felſöbanya in Siebenbürgen.

2335. Schwefelkies, die Abänderung No. 2333., aus ſehr kleinen Dodecaëdern, kruſtenförmig zuſammen gehäuft; und theils wie jene, theils goldgelb angelaufen. Ohne ſichtbare Spuren von Gediegen-Gold.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2336. Schwefelkies, mit dunkel meſſinggelb ins grünlich-graue fallend, angelaufener Oberfläche; in ſehr kleinen, tafelartigen Kryſtallen, auf einer Quarzdruſe locker aufgeſtreuet.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2337. Gemeiner Schwefelkies, in kleinen, und ſehr kleinen, theils vollkommenen, theils et-

ld- was veränderten Ikoſaëdern, auf und über
ſe, einander gewachſen, auch kuglich zuſammengehäuft, auf einer Quarzdruſe Die quarzige Gangart enthält etwas Gediegen-Gold, Kupferkies u. ſ. w, eingeſprengt.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2338. Ein Gemenge von Schwefelkies, Quarz, einer Art Hornſtein, u. ſ. w, mit ſichtbar eingeſprengtem Gediegen-Golde.

Von Nagybanya in Siebenbürgen.

Um ſich des groſsen Goldgehaltes dieſer Goldgänge zu verſichern, iſt ein Stück ins Feuer gelegt worden, worauf das Gold in Menge, in kleinen Kugeln und moosähnlichen Flecken hervorgedrungen iſt.

2339. Das in der vorſtehenden Anmerkung gedachte Stück.

2340. Ein ähnliches Stück, auf gleiche Weiſe behandelt, wo unter andern Veränderungen des Geſteines, einige Goldkörner hervorgedrungen ſind.

Beide aus Siebenbürgen.

Das meſsinggelbe Gediegen-Gold iſt vornehmlich in Ungarn und Siebenbürgen zu Hauſe; oder, das Gediegen-Gold dieſer Länder, iſt mit wenigen Ausnahmen, das meſsinggelbe. (a) Es bricht faſt ſtets auf Gängen, und

(a) Das wenige, was von goldgelben Gediegen-Golde dort vorkömmt, bricht gröſsentheils in Gneus und Glimmerſchiefer.

und ich zweifle, daſs es, wie die vorhergehende Art, den Urgebürgs-Geſteinen beigemengt, folglich von ſo hohem Alter vorkomme. Die eigentlichen Goldgänge (denn es ſcheint auch Gediegen-Gold auf Gängen vorzukommen, welche, in dieſem Sinne, nicht Goldgänge genannt werden können), ſind meiſtens ſchmal, ſehr unregelmäſsig und ſetzen gewöhnlich in groſser Menge bei und nebeneinander auf, ſo daſs man in einigen Gegenden von ihnen ſagt, daſs ſie das Gebürge durchſchwärmen. Die im Porphyr- und Grauwacken-Gebürge vorkommenden Goldgänge, ſcheinen einer Formation anzugehören, welche als Ganzes durch die Menge von erdigen und metalliſchen Foſsilien, ſich auszeichnet, die (wenn auch nicht ſämmtlich auf jeder einzelnen Lagerſtäte) in ihr vorzukommen pflegen. Genaue Beobachtungen, Beobachtungen, welche ſich nicht an Handſtücken anſtellen laſsen, müſsen lehren, ob es in dieſer Hauptformation mehrere ſpezielle gibt; oder ob die, in ihr vorkommenden, Abweichungen und Verſchiedenheiten, ein regelloſes Spiel der Natur, ohne karakteriſtiſche Auszeichnung ſind. Unter der Menge von Begleitern, des meſsinggelben Gediegen-Goldes, zeichnen ſich Quarz und Schwefelkies, als die weſentlichſten, und gewöhnlichſten aus, und ſind ſo beſtändig, als die übrigen abwechſelnd ſind. Auch das Grau-Spieſsglanzerz ſteht in naher geognoſtiſcher Verwandtſchaft mit dem Golde, und erhöhet durch ſeine Verhältniſse gegen die folgenden Gattungen, die Verwandtſchaft, welche zwiſchen dieſen und

dem

dem Golde herrſcht. Von den übrigen Begleitern merken wir: verſchiedene Silbererze, unter welchen Gediegen-Silber das ſeltenſte iſt; mehrere Kupfererze, und Kupferkies, Fahlerz, Kupferglanz, Bunt-Kupfererz und Kupfergrün, als die vornehmſten; wenig von Eiſenſteinen, etwas Eiſenocker und Brauneiſenſtein ausgenommen; gelbe und braune Blende, Bleiglanz, Grün-Bleierz, Spuren von Kupfernickel, weiſsem Speiſskobalt, Gediegen-Arſenik, Arſenikkies und Roth-Rauſchgelb, und endlich das Gediegen-Chrom. Ferner von erdigen Foſsilien, den Braunſpath, den Kalkſpath, den Schwerſpath, das Fraueneis, etwas Bol, Spuren von gemeinem Granat, Steinmark, und einige andere. —

Wenn es wirklich auſser der, vorzüglich über Ungarn und Siebenbürgen, verbreiteten Formation, keine Hauptformation von Gediegen-Golde giebt; ſo hat ſich doch noch hie und da, Gediegen-Gold von neuer Entſtehung gefunden, wovon das in Siebenbürgen, in halb verſteinertem, halb bitumeniſirtem Holze, ein Beiſpiel iſt. Das Gediegen-Gold, was zu Salatna, in Sandſteine vorkommen ſoll, möchte ſich, wenn die Beobachtungen richtig ſind, ohnerachtet es von ziemlichem Alter zu ſeyn ſcheint, doch auch ſpäter als das, des Porphyr- und Grauwackengebürges gebildet haben. — In den meiſten Fällen iſt das Gold auf ſeinen Gängen das neueſte Foſsil: Daher erſcheint es häufiger in beſondern äuſsern Geſtalten, als derb und eingeſprengt.

CLIX.

CLIX.

Gediegen-Sylvan.

Die Klaſsifikation der Sylvanerze von Werner, iſt blos chronologiſch. Es waren die neueſten Gattungen der metalliſchen Foſsilien, als er ſie ans Ende der Reihe derſelben ſetzte. Die ſelbſt von Werner anerkannte Verwandtſchaft mit dem Gediegen-Golde, beſtimmet ihnen die gegenwärtige Stelle, und wir können hier um ſo leichter den Fingerzeigen der Natur folgen, da uns nicht mehr der läſtige Zwang der Geſchlechter, im Wege ſteht. Mag immer das Sylvan-Metall kein edles, mag es ſogar kein ſelbſtſtändiges Metall ſeyn: die folgenden Gattungen, werden doch dem Oryctognoſten merkwürdige Erſcheinungen, und ihre Selbſtſtändigkeit als ſolche, unerſchüttert bleiben. —

Die Verwandtſchaft dieſer Gattungen gegen das Gediegen-Gold, iſt zwar vorzüglich geognoſtiſch, und äuſsert ſich alſo nicht unmittelbar durch Uibergänge u. ſ. w. Aber, dürfen wir hier nicht die Urſach an die Stelle der Wirkung ſetzen, wenn uns dieſe vielleicht noch nicht vollſtändig genug bekannt iſt? —

Das Gediegen-Sylvan, hat einen ausgezeichneten Karakter. Farbe, Bruch, Abſonderung, Weichheit, Mildigkeit und Schwere ſind die vornehmſten Merkmale deſſelben. Man kennt das Gediegen-Sylvan jetzt nur derb, höchſtens eingeſprengt: aber die Verhältniſse ſeines Vorkommens, machen es möglich, und

an-

andere Umſtände ſelbſt wahrſcheinlich, daſs es ſich auch kryſtalliſirt finde. Der Bruch iſt körnig-blättrig; ſelten gerad-ſchmal- und untereinander laufend ſtrahlig: wahrſcheinlich von mehrfachem Durchgange. Die meiſtens feinſelten klein- und äuſserſt ſelten grob-körnig abgeſonderten Stücke, haben eine dodekaëdriſche Form und zart geſtreifte Abſonderungs-Flächen. Sie werden zuweilen ſo fein, daſs ſie ſich im dichten verlieren, und ſolche Stellen, ſind dann nur ſchimmernd, während die übrigen glänzend und ſtark-glänzend ſind. Von dem Gediegen-Spieſsglanze unterſcheidet ſich das Gediegen-Sylvan, theils durch die Farbe, welche bei jenem nie ins ſilberweiſse übergeht, theils durch die Verhältniſse der Abſonderung, und endlich durch das Vorkommen. Es iſt übrigens etwas weicher, und milde, da jenes ſchon einige Sprödigkeit beſitzt. Es iſt dem Weiſs-Sylvanerze am nächſten verwandt; weswegen ich die bisherige Anordnung der Gattungen, welche ſich auf den Gehalt an Sylvan-Metall gründete, ein wenig abgeändert habe. —

Gediegen-Sylvan. *Tellur natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 325.*)

Farbe, Geſtalt. 2341. Gediegen-Sylvan, von *zinnweiſser*, dem ſilberweiſsen ſich nähernder Farbe; ein groſses, *derbes* Stück, von klein- und feinkörnig abgeſonderten Stücken, mit ganz kleinen Kryſtallen, von gemeinem Schwefelkieſe, und mit etwas Steinmark, parthienwei-

weiſe gemengt. Das Gemenge iſt an einigen Stellen etwas porös. Gediegen-Sylvan.

Von Facebay in Siebenbürgen.

2342. Gediegen-Sylvan, von zinnweiſser Farbe; derb, von *körnig-blättrigem Bruche* und *klein-* und *eckig-körnig abgeſonderten Stücken*, mit ſehr fein geſtreifter Abſonderungs-Fläche. In und mit Quarz verwachſen, in deſsen kleinen Druſenöffnungen, ganz kleine Kryſtalle von Schwefelkies liegen. *Bruch. Abſonderung.*

Ebendaher.

1. Die abgeſonderten Stücke des Gediegen-Sylvans erſcheinen unter der Luppe dodekaëdriſch; die des Gediegen-Spieſsglanzes, octaëdriſch.

2. Ich vermuthe, daſs das Gediegen-Sylvan ſich auch kryſtalliſirt finde, und daſs ſeine Kryſtallform, eine faſt rechtwinklich-vierſeitige Säule, mit vier Flächen zugeſpitzt, ſey. Die Beſitzer von Sammlungen welche dieſs Foſsil reichlich enthalten, werden die Kenntniſs deſselben erweitern, wenn ſie dieſe Vermuthung entweder beſtätigen oder widerlegen.

2343. Gediegen-Sylvan, von derſelben Farbe; derb, in und mit Schwefelkies und etwas Steinmark verwachſen, und mit ganz kleinen, ſechsſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, von Quarz gemengt, *von körnig-blättrigem* Bruche, und *klein-fein-* und *höchſt fein-körnig* abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

2344. Gediegen-Sylvan, von zinnweiſser Farbe, welche ein wenig ins lichte ſtahlgraue fällt;

Gediegen Sylvan. *Bruch. Abſonderung.*

fällt; ein unbeſtimmt-eckiges, ziemlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *breit-* und *untereinander-laufend ſtrahligem* Bruche, welcher ſich zum Theil dem blättrigen nähert, und von *grob-* und *klein-körnig* abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Eine der ſeltenſten Abänderungen.

2345. Gediegen-Sylvan, von der Farbe des vorhergehenden; derb, mit Quarz häufig gemengt und verwachſen, und etwas gemeiner Schwefelkies fein eingeſprengt; theils von *körnig-blättrigem*, theils von *gerad-ſchmal-* und *untereinander-laufend ſtrahligem* Bruche. Mit einem anſtehenden thonigen, mit kleinen Kryſtallen von Schwefelkies, gemengten Geſteine.

Ebendaher.

2346. Gediegen-Sylvan, von derſelben Farbe; derb, in kleinen Parthien, und häufig eingeſprengt, in gemeinen, zum Theil drufigen Quarz. Eines Theils *von den gewöhnlichen Bruch-Verhältniſſen* und *fein-körnig abgeſonderten Stücken*; andern Theils, *von ſtrahligem* Bruche, wie die vorhergehende Abänderung. —

6. Ebendaher.

Das Gediegen-Sylvan bricht auf Gängen, im Porphyr-Gebürge, und iſt allein, ſo wie die folgenden drei Gattungen, in Siebenbürgen zu Hauſe. Die Gänge haben ungemeine Aehnlich-

hkeit mit denen, welche das meſsinggelbe diegen-Gold daſelbſt führen, und ich habe ſach zu vermuthen, daſs ſie mit denſelben einer Hauptformation gehören. Sie ſind leſsen ſehr einfach; Quarz die vornehmſte ngart, und gemeiner Schwefelkies, faſt der zige Begleiter. Dieſe Foſsilien ſcheinen nmtlich gleichzeitig zu ſeyn, denn ſie ſind iſtens in-und mit einander verwachſen, oder, ganz kleine, um- und um-gebildete Kryle, in einander eingeſchloſsen: wenigſtens hält's ſich ſo mit dem Schwefelkieſe und m Quarze. Das Foſsil iſt ſelten, und, obhl viel darüber geſchrieben iſt; ſo iſt doch s Wiſsenswürdige, ſeiner geognoſtiſchen Verltniſse, nicht bekannt.

CLX.

Weiſs Sylvan-Erz.

Das Weiſs-Sylvanerz, hat bei weitem hrere Mannigfaltigkeit, als die vorhergende Gattung. — Silberweiſs, iſt die karakiſtiſche Farbe desſelben; aber dieſe neigt h, einerſeits ins röthliche, andererſeits, ſehr wach ins graue, und endlich oft ins gelbe, s in einigen Fällen, ſchwach ins grüne nuirt iſt. Es ſcheint ein wenig dem Anlau unterworfen zu ſeyn, und daher einige ſei-Farben, ins gelbliche zu verändern. Das be Weiſs-Sylvanerz kommt gewöhnlich nur

nur in kleinen Parthien vor: öfter iſt es
geſprengt, und in eingewachſenen, vierſei
ſäulenförmigen Kryſtallen, welche meiſtens
delförmig, zuweilen auch breitgedruckt erſch
nen, in ſeinen Gangarten enthalten. Es
theils von ſehr vollkommen- theils von etw
unvollkommen- blättrigem Bruche, welc
cher mehr als eine Richtung zu halten ſchei
und von einem unebenen Querbruche begle
iſt. Jener iſt ſtark glänzend; dieſer, doch
weniger, als glänzend. — Mit dem erſte
iſt gewöhnlich eine Anlage, zu klein- körn
abgeſonderten Stücken, verbunden: übrig
iſt es unabgeſondert. — Es iſt endlich,
leicht zu unterſcheidende Blättererz ausgenc
men, die weichſte und mildeſte Gattung
Sylvanerze.

Dieſe Bemerkungen ſollen dienen, die n
unvollſtändige Karakteriſtik dieſer Gattung
ergänzen. Sie ſcheint mit dem Schrifterze
der nächſten Verwandtſchaft zu ſtehen; wer
ſtens dürfte dieſe Verwandtſchaft ſtärker,
die zum Blättererze ſeyn.

Weiſs- Sylvanerz. *Tellur natif aurifère et pl*
bifère (la variété jaunât
(Tr. d. M. T. IV. p. 32

Farbe, Geſtalt u. Bruch.

2347. Weiſs- Sylvanerz, von *ſilberweiſser F*
be; welche ein wenig ins röthliche f
(nach Art des Gediegen- Wismuths; a
eine ganz verſchiedene Nuanz); *derb* in k
nen Parthien, von ziemlich *vollkommen-* u
klein- blättrigem Bruche, glatter und ſt
glänzender Bruchfläche, und einer Anlage
klein

klein-körnig-abgeſonderten Stücken: nebſt vielem Gediegen-Golde, in und mit einer quarzigen Gangmaſse verwachſen. Die kleinen Druſenhöhlen, mit ſehr kleinen Kryſtallen von Bergkryſtall und etwas Schwefelkies beſetzt. Weiſs-Sylvanerz. *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2348. Weiſs-Sylvanerz, theils *von der vorhergehenden*, theils von einer etwas ins graue fallenden, *ſilberweiſsen* Farbe, ſtellenweiſe angelaufen; *derb*, in und mit gemeinem Quarze und etwas zerreiblichen Steinmark verwachſen, die Ausfüllung eines ſchmalen Ganges bildend.

Ebendaher.

Die Verhältniſse des Bruches, ſind wie bei der vorhergehenden Abänderung, nur zum Theil weniger deutlich. Auch kommt hie und da ein unebener Bruch hervor, welcher deutlich der Querbruch iſt. Beide dieſe Stücke ſind die ausgezeichneteſten dieſer Gattung. —

2349. Weiſs-Sylvanerz, von *ſilberweiſser* Farbe, ſehr ſchwach ins graue geneigt; *derb*, in kleinen Parthien, in- und mit Quarz von dünnſtänglich abgeſonderten Stücken verwachſen, die Ausfüllung eines ſchwachen Gangtrumes bildend. Der *Bruch* iſt *nach mehr als einer Richtung etwas unvollkommen-blättrig*, nach andern uneben, von feinem Korne. Mit etwas Blättererz und Braunſpath.

Ebendaher.

Weiſs-Sylvanerz. *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

2350. Weiſs-Sylvanerz, von *derſelben* Farbe; *derb*, mit vielem derben Blättererze durchwachſen, in *denſelben Verhältniſſen des Bruches*, wie die vorhergehende Abänderung, nebſt gemeinem Quarze an den Saalbändern, die Ausfüllung eines zollmächtigen Gangtrumes konſtituirend.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2351. Weiſs-Sylvanerz, von *ſilberweiſser*, etwas ins gelbliche, und zum Theil ins grünliche fallender Farbe; (eine Neigung in ein ſehr blaſses meſsinggelb). Theils *derb*, in ganz kleinen Parthien, theils *eingeſprengt*, theils in *fadenartigen Schnüren*, in und mit einem Gemenge von Braunſpath, brauner Blende, etwas Blättererz und dem ſiebenbürgiſchen Schwarzerze (b) verwachſen.

Ebendaher.

2352. Weiſs-Sylvanerz, von *ſilberweiſser* Farbe, ſehr ſchwach ins gelbe fallend; in kleinen, *derben* Parthien, und *eingeſprengt*, nebſt etwas brauner Blende und Blättererz, in ungeſtaltetem gemeinen Quarze.

Ebendaher.

2353. Weiſs-Sylvanerz, von *derſelben Farbe*; theils in kleinen *derben* Parthien, theils mit einer *Anlage zur geſtrickten äuſsern Geſtalt*, mit

(b) Beiträge zur chemiſchen Kenntniſs der Mineralkörper von Klaproth, III. Thl. S. 35.

mit Spuren von brauner Blende und Blättererz, in derben und ungeſtalteten Quarz eingewachſen. Weiſs-Sylvanerz.

Ebendaher.

Die Verhältniſse des Bruches und des Bruchglanzes, ſind an dieſem ſchönen Stücke ausgezeichnet deutlich. *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

2354. Weiſs-Sylvanerz, von *eben der Farbe*; in einer Art von *nadelförmigen Kryſtallen*, von unbeſtimmbarer Form, nach verſchiedenen Richtungen, nebſt etwas Blättererz, eingewachſen, in gemeinen Quarz, der mit etwas Schwefelkies gemengt, und mit weiſsen Quarzadern durchſetzt iſt.

Ebendaher.

2355. Weiſs-Sylvanerz, von *der gewöhnlichen* Farbe; auf der Oberfläche ſtark graulichſchwarz angelaufen. In *rechtwinklich-vierſeitigen*, *nadelförmigen Säulen*, mit rauher Oberfläche, nach divergenten Richtungen in poröſen Braunſpath eingewachſen.

Ebendaher.

Das ſogenannte Cottonerz.

2356. Weiſs-Sylvanerz, von *denſelben Farben-* und *Oberflächen-Verhältniſsen*; theils in *nadelförmigen*, theils in etwas breiten *unbeſtimmbaren Formen*, eingewachſen und umzogen mit roſenrothem blaſigen Braunſpathe.

Ebendaher.

Cotton-Erz.

2356.

Weiſs-Sylvanerz. 2357. Ein Stück Cottonerz, in welchem das Weiſs-Sylvanerz, wie in den beiden vorhergehenden Abänderungen, erſcheinet. —

11. Ebendaher.

Das Weiſs-Sylvanerz iſt nicht nur ebenfalls allein in Siebenbürgen zu Hauſe, ſondern es gehört auch mit dem Gediegen-Sylvan zu einer Hauptformation, zu der Formation des meſsinggelben Gediegen-Goldes in Siebenbürgen. — Es bricht nur ſelten mit dem Gediegen-Golde zuſammen; aber es hat mehrere Begleiter, und ſein Vorkommen iſt daher nicht ſo einfach, als das der vorhergehenden Gattung. Die Gänge, welche das Weiſs-Sylvanerz führen, ſetzen im Porphyre auf, ſind wenig mächtig und ſehr unregelmäſsig: ohnerachtet ſie noch ein ziemlich gleiches Streichen haben. Braunſpath und Quarz, ſind die gewöhnlichſten Gangarten, Schwefelkies, braune Blende, und Blättererz, die gewöhnlichſten Begleiter des Weiſs-Sylvanerzes. Aber es bricht hier auch Rothſtein, das ſiebenbürgiſche Schwarzerz, Gediegen-Arſenik, Federerz u. ſ. w, und mit allen dieſen kommt das Gediegen-Gold, wiewohl nicht häufig, und meiſtens als das neueſte Foſsil, vor. Handſtücke erlauben nicht, etwas mehreres an die Stelle unmittelbarer, geognoſtiſcher Beobachtungen, zu ſetzen.

CLXI.

Schrifterz.

Das Schrifterz iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil, und in deutlichen Abänderungen ſchwerlich mit irgend einer andern Gattung zu verwechſeln. Seine ziemlich beſtändige Farbe, iſt ein etwas lichtes ſtahlgrau, was in einigen Abänderungen dunkel wird, und dem Anlaufen ausgeſetzt iſt. Am gewöhnlichſten bricht es kryſtalliſirt; derb nur ſelten, und in kleinen Parthien. Die Form der Kryſtalle und die Art ihrer karakteriſtiſchen Zuſammenhäufung lernet man aus den folgenden Beſchreibungen kennen. Die Oberfläche der Kryſtalle iſt ſtets ſtark-glänzend; und da das Schrifterz, inwendig nur wenig-glänzend iſt, ſo iſt das nicht nur ein brauchbares Merkmal zur Erkennung; ſondern zugleich ein Mittel, die Flächen des Bruches, von ſolchen zu unterſcheiden, die nicht Bruchflächen ſind. Der Bruch iſt uneben, meiſtens von feinem Korne; aber es kommt zuweilen eine Spur von blättrigem Bruche vor, welcher gewöhnlich etwas verſteckt, und faſt nie über beträchtliche Flächen verbreitet iſt. Das Schrifterz iſt übrigens etwas weniger weich und milde, als das Weiſs-Sylvanerz. Es iſt nicht ſo ſelten als die beiden vorhergehenden Gattungen, ohnerachtet es ſich nicht ſo häufig, als die folgende findet.

Schrifterz. *Tellur nativ auriſère et argentifère. (Tr. d. M. T. IV. p. 326.)*

Farbe. 2358. Schrifterz, ſehr ausgezeichnet *ſtahlgrau*, etwas lichte, von Farbe; theils in derben Parthien, theils in langen nadelförmigen Kryſtallen, meiſtens viele nach einer Richtung eingewachſen, in Quarz, Braunſpath und Kalkſpath; letzterer, nebſt etwas Schwefelkieſe, in den Druſenräumen kryſtalliſirt. —

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

1. Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2. Die eingewachſenen Kryſtalle, berühren ſich meiſtens der Länge nach; und da ſie gewöhnlich in einer Ebene liegen: ſo hat man Acht zu geben, ſich nicht von dem Anſehen eines ſtrahligen Bruches täuſchen zu laſſen.

Anlaufen. 2359. Schrifterz, von derſelben Farbe; *taubenhälſig-bunt angelaufen.* Eine ſchöne Gruppe nadelförmiger Kryſtalle, ziemlich deutlich in der karakteriſtiſchen Zuſammenhäufung.

Ebendaher.

Die Form einiger dieſer Kryſtalle, läſst ſich beſtimmen. Da es aber nicht die einfachſte iſt; ſo werde ich ihrer unten, bei Nro. 2363. gedenken.

Aeuſſere Geſtalt. Gemeine. 2360. Schrifterz, von ſtahlgrauer Farbe; etwas dunkel; *derb*, von unebenem Bruche u. ſ. w, mit etwas Quarz gemengt, und durchwachſen: als ein Theil der Ausfüllung eines Ganges, welcher auſser dem Schrifterze, aus Quarz und Schwefelkieſe beſteht. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2360.

2361. Schrifterz, von eben der Farbe; *derb*, in und mit Quarz verwachſen, und nebſt etwas Schwefelkieſe, die Ausfüllung eines ſchwachen Gangtrumes, in Porphyr bildend. Schrifterz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Offenbanya in Siebenbürgen.

Man könnte, getäuſcht von denen, den dicht aufeinander liegenden kryſtalliniſchen Anſchüſsen angehörigen, gläuzenden und glatten Flächen, dieſe für Bruch, (Note S. 66.) und das Ganze, für Weiſs-Sylvanerz halten; doch Farbe, Querbruch und ſelbſt die Unterſchiede in Weichheit und Mildigkeit, ſtimmen damit nicht überein. —

2362. Schrifterz, von ziemlich dunkel ſtahlgrauer Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, mit Gediegen-Gold, etwas Kalkſpath, Schwefelkies und Quarz, als Ausfüllung eines ſehr ſchwachen Gangtrumes in Porphyr.

Ebendaher.

2363. Schrifterz, von vollkommen ſtahlgrauer Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen, welche auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind, ein wenig ſcharf, zugeſpitzt; klein und ſehr klein, theils einzeln und freiſtehend, theils ſchriftartig zuſammen gehäuft, auf und in röthlich-weiſſem, etwas aufgelöſtem Braunſpathe. *Regelmäſſige.*

Ebendaher.

Es iſt eine Seltenheit, einen Kryſtall von Schrifterz deutlich zu ſehen. Die Seitenflächen ſind glatt, die Kanten etwas zugerundet. Die bei No. 2359. gedachte Veränderung, der hier beſchriebenen Geſtalt, beſteht in Abſtumpfungen der Seiten- und der Zuſpitzungskanten. Zuweilen ſind die Seiten- zuweilen die Zuſpitzungs-Flächen *vertieft*.

Schrifterz.

In der gewöhnlichen Zuſammenhäufung, erſcheinen ſie meiſtens breit gedrückt. Durch dieſelbe entſteht zuweilen ſcheinbare Streifung der Seitenflächen. —

Aeuſsere Geſtalt.

Regelmäſſige.

2364. Schrifterz, von derſelben Farbe; in ſehr deutlichen, freiſtehenden *Säulen der vorhergehenden Art*, mit einem Ende aufgewachſen: In einer kleinen, mit Quarz überzogenen Braunſpath-Druſe, der gewöhnlichen Gangmaſse. Mit etwas Gediegen-Gold und anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

2365. Schrifterz, von vollkommen ſtahlgrauer Farbe; in *Kryſtallen der mehrbeſchriebenen Art*, theils lang und nadelförmig, theils breit und niedrig. Sie zeigen einzeln, mehrere der beſchriebenen Verhältniſse und ſind, ziemlich frei, in die Druſenöffnungen, eines Ganges aufgewachſen, welcher auſser dem, aus kryſtalliſirtem Quarze beſteht. — Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

Zuſammenhäufung.

2366. Schrifterz, von ausgezeichnet ſtahlgrauer Farbe; in nadelförmigen, breit gedrückten, *ſchiefwinklich und reihenförmig an einander ſtoſsenden* Kryſtallen, auf einer Fläche von Quarz. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

Dies Stück ſtellt die karakteriſtiſche, *ſchriftartige* Zuſammenhäufung, ſehr deutlich vor.

2367. Schrifterz, von derſelben Farbe; aus ähnlichen breiten, nadelförmigen Kryſtallen, *auf gleiche Weiſe*, nur weit weniger deutlich *zuſammen gehäuft*. Auf einer Fläche von Quarz, welche nebſt etwas Schwefelkieſe, die Ausfüllung eines ſchmalen Ganges in Porphyr konſtituirt. Schrifterz. *Zuſammenhäufung.*

Ebendaher.

2368. Schrifterz, von derſelben Farbe; in kleinen und ſehr kleinen, nadelförmigen Kryſtallen, meiſtens in einzelnen Parthien, *reihenförmig zuſammenſtoſsend*, und ziemlich frei aufgewachſen, in den Oeffnungen, der gewöhnlichen Gangausfüllung. Aus dieſer Zuſammenhäufung entſtehen mancherlei unbeſtimmbare Geſtalten, von denen einige als einfache, dreiſeitige Pyramiden erſcheinen. Mit Porphyr.

Ebendaher.

2369. Schrifterz, von etwas dunkel ſtahlgrauer Farbe; derb, in kleinen Parthien, von *unebenem Bruche*, *von feinem Korne*, mit einigen *Anlagen zum unvollkommen-blättrigen*. Auf kryſtalliſirtem Quarze mit anſtehendem Porphyr. *Bruch.*

Ebendaher.

2370. Schrifterz, von derſelben Farbe; theils in ſehr kleinen, undeutlichen Kryſtallen, theils in kleinen, derben Parthien, *unebnen Bruches von feinem* Korne, und wenig glänzender Bruchfläche. Auf einer, aus Quarz, Schwefelkies u. ſ. w, gemengten Gangmaſſe. —

Ebendaher.

Es iſt wiederum Siebenbürgen, und wiederum die Formation des dortigen meſsinggelben Gediegen-Goldes, wo auch dieſe Gattung ausſchlieſslich ſich findet. Sie bricht auf Gängen, im Porphyr-Gebürge; ſelten auf mächtigen, ſondern gewöhnlich auf ſchwachen Trümern, wo ſie, ziemlich als neueſtes Foſsil, auf dem Quarze liegt und ſo Gelegenheit findet, die eigene Zuſammenhäufung zu formiren. Kalkſpath, Braunſpath, Schwefelkies, Quarz und Blende, ſind die gewöhnlichſten, Gediegen-Gold ein ſeltener Begleiter dieſer Gattung; bei welcher mit Ausſchluſs des Gediegen-Sylvans, in etwas ſeltenen Fällen, auch Weiſs-Sylvan- und Blättererz brechen. Der mit dem Schrifterze vorkommende Quarz iſt oft porös; oft beſteht ſeine Maſse, aus einer Zuſammenhäufung ſehr kleiner Kryſtalle: nie aber iſt mir eine Spur eines wahren Sandſteines, bei irgend einer der bisherigen Gattungen vorgekommen.

CLXII.

Blättererz.

Farbe, äuſsere Geſtalt, Bruch, Weichheit und Mildigkeit, zeichnen dieſe Gattung aus. — Die erſte iſt ein, meiſtens dunkles, ſchwärzlich-bleigrau, was ſich bis in ein Mittel zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz verläuft und

nicht

nicht häufig dem Anlaufen unterworfen iſt. Das Blättererz kommt ſelten derb vor, und findet ſich am häufigſten in eingewachſenen Blättchen, und in tafelartigen Kryſtallen, deren weſentlichſte Form, die längliche, gleichwinkliche, ſechsſeitige Tafel iſt. Der Bruch iſt vollkommen blättrig, einfachen Durchganges, nach der Richtung der Seitenflächen der Tafeln. Das Blättererz ſcheint unabgeſondert zu ſeyn; denn die Richtung der Blätter, geht in den kleinen, derben Parthien, gewöhnlich durch die ganze Maſſe hindurch. Es iſt das weichſte unter allen Sylvanerzen und das mildeſte; und die dünnen Blättchen und tafelartigen Kryſtalle, ſind etwas gemein biegſam. —

Das Blättererz hat, auſſer vielleicht mit der vorhergehenden Gattung, mit keiner andern unmittelbare Verwandtſchaft; ſo wie denn überhaupt der Faden abreiſst, welcher die Reihung der metalliſchen Foſsilien, bis hieher leitete. Die bisherigen Gattungen ſtellen ein Ganzes dar, was nicht nur für den Oryctognoſten, ſondern ſelbſt für den Geognoſten intereſsant ſeyn, und nicht allein das Studium dieſer Gattungen erleichtern, ſondern auch angenehmer und nützlicher machen wird.

Blättererz. *Tellur natif aurifère et plombifère.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 327.*)

2371. Blättererz, von einer *Mittelfarbe*, zwiſchen *eiſenſchwarz* und *bleigrau*; *derb*, in kleinen, breiten Parthien, in Braunſpath eingewach- *Farbe. Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Blättererz.

wachſen, welcher theils mit etwas brauner Blende, theils mit dem ſiebenbürgiſchen Schwarzerze gemengt iſt.

Farbe, Aeuſsere Geſtalt, Gemeine.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

2372. Blättererz, von derſelben Farbe, weit friſcher und lebhafter, als die der vorhergehenden Abänderung, und ſtellenweiſe *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; in dünnen Blättern und kleinen derben Parthien, eingewachſen, in röthlich-weiſsen, etwas druſigen Braunſpath.

Ebendaher.

1. Ein ſchönes Stück.

2. Der Braunſpath iſt als Ueberzug der Blätter anzuſehen, daher nicht gleichzeitiger, ſondern von neuerer Entſtehung als das Blättererz.

2373. Blättererz, von der vorhergehenden Farbe, ziemlich friſch; in gröſsern und kleinern *derben* Parthien, und in dünnen Blättern, eingewachſen in eine Gangmaſse, welche aus Braunſpathe, dem ſiebenbürgiſchen Schwarzerze, und vielen Weiſs-Sylvanerze beſteht; die Druſen, mit ſehr kleinen, kuglich zuſammengehäuften Rhomben von Braunſpath überzogen, und mit freiſtehenden, nadelförmigen Kryſtallen, von Schrifterz beſetzt.

Ebendaher.

Ein äuſserſt ſchönes Stück.

Beſondere.

2374. Blättererz, von *derſelben Farbe*, *einem dunklen ſchwärzlich-bleigrau ſehr nahe* kommend; in einzelnen, *glattflächigen Blättern*, eingewachſen, welcher theils mit etwas brauner Blende, theils mit dem ſiebenbürgiſchen Schwarzerze gemengt iſt.

gewachſen, in ein hornſteinartiges Geſtein, welches mit etwas Schwefelkies fein gemengt iſt. Blättererz. *Aeuſsere Geſtalt.*

Ebendaher.

2375. Blättererz, von der gewöhnlichen, etwas dunkeln Farbe; in ziemlich *gleichwinklichen, etwas länglichen, ſechsſeitigen* Tafeln, zum Theil gebogen; klein, oft mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und mit den Enden freiſtehend aufgewachſen, auf kryſtalliſirte braune Blende, beſetzt mit kleinen Kugeln von Braunſpath, etwas Spatheiſenſtein u. ſ. w. *Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2376. Blättererz, von der gewöhnlichen Farbe; nicht gar dunkel; *in ähnlichen, kleinen Tafeln*, auf und über einander und zellig durcheinander gewachſen, in einer kleinen Quarzdruſe, umgeben von einer holen Schaale von Gediegen-Arſenik. Mit Spuren anſtehenden Porphyrs.

Ebendaher.

2377. Blättererz, von der gewöhnlichen Farbe; theils in bedeutenden derben Parthien, theils in *ſtark geſchobenen vierſeitigen Tafeln*, etwas dick und faſt mittlerer Gröſse. Letztere ſind, nach verſchiedenen Richtungen, auf und untereinander- erſtere, in und mit brauner Blende und etwas Braunſpathe verwach-

Blättererz. wachſen. Auf kryſtalliſirtem Quarz. Mit anſtehendem Porphyr.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige. Ein ſchönes Stück. — Die vierſeitige Tafel entſteht auf der ſechsſeitigen, durch das Kleinerwerden und Verſchwinden zweier gegenüberſtehender Seitenflächen.

2378. Blättererz, von eben der Farbe; in *ähnlichen Kryſtallgeſtalten*, undeutlich zellig durcheinander gewachſen, und theils mit Quarz und Braunſpath, theils mit Federerz überzogen. Mit Spuren von Gediegen-Gold. Auf einer aus Quarz, brauner Blende und Braunſpath gemengten Gangmaſse.

Ebendaher.

Ein höchſt ſeltenes Stück, in Rückſicht des Gediegen-Goldes und des Federerzes.

2379. Blättererz, *in* Farbe, und *äuſserer Geſtalt, der vorhergehenden Abänderung gleich.* Die Kryſtalle ſind mit Quarz überzogen und verwachſen. Auf einem Gemenge, aus Braunſpath, Weiſs-Sylvanerz, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w.

Ebendaher.

2380. Blättererz, in *undeutlich zellig durcheinander gewachſenen Tafeln*, durchaus mit Braunſpath überzogen.

Ebendaher.

Bruch. 2381. Blättererz, von einer faſt vollkommenen, und ſehr reinen eiſenſchwarzen Farbe; derb,

derb, in beträchtlichen Maſsen, von *vollkommen-gerad* und *etwas länglich-blättrigem* Bruche, einfachen Durchganges, und von ſtark-glänzender Bruchfläche, mit etwas roſenrothem Braunſpathe verwachſen, welcher in rhomboidalen und linſenförmigen Kryſtallen, die kleinen Druſen der Maſse überkleidet. Blättererz. *Bruch.*

Ebendaher.

Ein vorzüglich ſchönes Stück.

§382. Blättererz, von einer ſehr dunkeln Nuanz, der gewöhnlichen Farbe; in kleinen und breiten derben Parthien, von *vollkommen-gerad-* zum Theil etwas *gebogen-blättrigem Bruche*, einfachen Durchganges. Eingewachſen, in ein Gemenge aus Braunſpath, Blende und Quarz, und in den Druſen beſetzt mit kryſtalliſirtem Quarze und kleinen Kugeln von Gediegen-Arſenik.

Ebendaher. 12.

In geognoſtiſcher Hinſicht verhält ſich das Blättererz, wie das Weiſs-Sylvanerz, mit welchem es oft auf einer Lagerſtäte, und mit demſelben verwachſen, vorkommt. Es hat daher auch die nehmlichen Begleiter, unter welchen das Federerz beſonders merkwürdig iſt. Die Kryſtalle finden ſich oft frei aufgewachſen. Iſt dies nicht der Fall; ſo ſind ſie gewöhnlich mit Braunſpath überzogen. Hieraus läſst ſich etwas von der Folge der Bildung dieſer Foſsilien erkennen. —

Sippſchaft der Queckſilber-Erze.

CLXIII.

Zinnober.

Die Gattung des Zinnobers iſt für den Oryctognoſten ſehr intereſſant. Sie ſtellt mancherlei merkwürdige Verhältniſse dar, und gehört zu denen, die bei einem beträchtlichen Umfange, ungemein ſcharf karakteriſirt ſind. Sie enthält bekanntlich zwei Arten. Dieſe ſind ſo ſehr von einander getrennt, daſs es ſo wenig ein Vergehen ſeyn würde, ſie als ſelbſtſtändige Gattungen zu betrachten, als füglich es angeht, den dunkeln Zinnober, weiter zu theilen. Die Farben dieſes, ſind von einem beträchtlichen Umfange, und gehen aus einem Mittel, zwiſchen bleigrau und koſchenilleroth, durch dieſes, ins karminrothe über, ohne ſich weiter dem ſcharlachrothen, der einzigen und beſtändigen Farbe der zweiten Art, zu nähern. Auſser den gemeinen, findet ſich der dunkle Zinnober, in einer Menge von beſondern äuſsern Geſtalten, von denen das ſtaudenförmige, das zellige und das ungeſtaltete, die vornehmſten ſind; und in regelmäſsigen, welche ſämmtlich von einem wenig geſchobenen Rhombus abſtammen. Uiber die Ableitung der Unterkryſtalliſationen wird bei der Beſchreibung etwas folgen. Der hochrothe Zinnober, kommt blos derb und eingeſprengt vor, und nimmt alſo an jenen Mannigfaltigkeiten, faſt gar keinen Antheil. Auſser dem Demantglanze, ſind für jenen, noch die Verhältniſse des Bruches

karak-

karakteriſtiſch. Dieſer iſt theils dicht, theils blättrig. Letzteres mehr und minder vollkommen und groſs, und von dreifachem, ſchiefwinklich ſich ſchneidenden Durchgange; erſterer, uneben von kleinem und feinem Korne, welches ſich endlich in ein Mittel zwiſchen eben und flachmuſchlich verläuft. Erdiger, höchſt ſelten faſriger Bruch, und ein ſchwaches Schimmern, ſind die Verhältniſse des hochrothen. Auſser den bekannten Abſonderungen, des blättrigen, dunkeln Zinnobers, bemerke ich noch eine Anlage, zu dick- und geradſchaalig abgeſonderten Stücken, welche gewöhnlich mit groſs- und unvollkommen-blättrigem Bruche verbunden iſt. Der hochrothe Zinnober iſt undurchſichtig, der dunkele, vom durchſcheinenden, bis zum halbdurchſichtigen abwechſelnd. Beide Arten werden durch den Strich glänzend: dieſer, ſcharlachroth; jener, behält ſeine Farbe, färbt ab und geht ins zerreibliche über. Der dunkle iſt weich, vollkommen milde, und auſserordentlich ſchwer in beträchtlichem Grade, während der hochrothe, etwas weniger ſchwer iſt. Dieſe Vergleichung, wird das oben geſagte rechtfertigen; und die Schicklichkeit der gedachten Klaſſifikation, leuchtet noch mehr ein, wenn man auch auf das Vorkommen Rückſicht nimmt. — Eſtner hat Eiſenocker und dergleichen, mit dem hochrothen Zinnober verwechſelt. Er giebt daher Farben an, welche nie in dieſer Gattung vorkommen.

1. Dun-

1. Dunkelrother Zinnober. *Mercure sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p. 437.*)

Farbe. 2383. Dunkelrother Zinnober, von einer *Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau*; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, auf derbem Zinnober und ſchiefrigem Queckſilber-Lebererze, mit Spuren von Gediegen-Queckſilber.

Von Idria im Friaul.

2384. Dunkelrother Zinnober, von *dunkel koſchenillerother* Farbe; derb, von blättrigem Bruche, in und auf einer Art von krummſchiefrigem Schieferthone.

Ebendaher.

2385. Dunkelrother Zinnober, *von koſchenillerother Farbe*, welche ſich etwas ins karminrothe neigt; derb, in und mit Fahlerz, Quarz und etwas Spatheiſenſtein verwachſen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2386. Dunkelrother Zinnober, von *karminrother Farbe*, welche etwas ins koſchenillerothe fällt. Ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von blättrigem Bruche, mit ſchwachen Trümern von dichtem Gyps durchzogen.

Von Neumärkel in Ober-Krain.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 2387. Dunkelrother Zinnober, von ſehr lichte koſchenillerother Farbe; *derb*, in und mit einem Gemenge, von Bleiglanz, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, verwachſen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2388.

2388. Dunkelrother Zinnober, von einer Mittelfarbe, zwiſchen karmin- und koſchenilleroth; *derb*, von etwas unvollkommen-blättrigem Bruche, in- und mit derbem Kalkſpathe verwachſen, und mit etwas anſtehendem dichten Kalkſteine. — Dunkelrother Zinnober. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Neumärkel in Ober-Krain.

2389. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe; *eingeſprengt*, in ein dunkelgraues quarziges Geſtein, durchzogen von dünnen Quarz-Trümern, welche ebenfalls Zinnober führen.

Von Idria im Friaul.

2390. Dunkelrother Zinnober, von lichte koſchenillerother Farbe; *ſehr dick angeflogen*, auf einem dem vorhergehenden ähnlichen Geſteine. — Es ſcheint ein Gemenge von Quarz und Thon zu ſeyn.

Ebendaher.

2391. Dunkelrother Zinnober, theils von koſchenille- theils von karminrother Farbe; in etwas *undeutlich-ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, mit braunem Eiſenocker überzogen. Nebſt etwas ungeſtaltetem Zinnober und kryſtalliſirtem Schwerſpathe, auf einem, mit Eiſenocker gemengten Geſteine. *Beſondere.*

Von Horzowitz in Böhmen.

2392. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe; in *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt; eingewachſen, in Quarz und Eiſenſtein

und

Dunkelrother Zinnober.

und angeſchliffen, wo der Durchſchnitt der äuſsern Geſtalt zum Vorſchein kommt.

Aus Chili in Amerika.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2393. Dunkelrother Zinnober, von karminrother Farbe, welche ſich etwas ins koſchenillerothe neigt; in *zellig*-äuſserer Geſtalt, durch Eindrücke entſtanden. Auf und mit einer Gangmaſse verwachſen, welche aus Quarz, Fahlerz, Schwefelkies u. ſ. w, beſteht und ſehr druſig iſt. —

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

2394. Dunkelrother Zinnober, von dunkel koſchenillerother Farbe; *ungeſtaltet*, auf ausgezeichnet deutlichem Strahlkieſe, auf- und mit flachen dreiſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath, mittlerer Gröſse, verwachſen, zwiſchen welchen letztern, die Gruppen des Zinnobers parthienweiſe hervorragen.

Regelmäſſige.

2395. Dunkelrother Zinnober, von etwas dunkel koſchenillerother Farbe; in *vollkommenen*, wenig geſchobenen, und etwas länglichen *Rhomben*. Die Kryſtalle ſind nach den kürzern Diagonalen geſtreift, faſt mittlerer Gröſse, und nebeneinander, auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen, ſo daſs ſie kaum zur Hälfte aus dem derben hervorragen.

Von Almaden in Spanien.

Ein, der Gröſſe und Deutlichkeit der Kryſtalle wegen, vorzüglich ſchönes Stück.

2396. Dunkelrother Zinnober, von derſelben Farbe, bei ſehr ſtarkem äuſsern Glanze, etwas

etwas ins bleigraue fallend; in *Rhomben* der vorhergehenden Art, an den Ecken ziemlich ſtark abgeſtumpft, die Abſtumpfungen ſchief, und die Flächen derſelben ſehr ſtark, und gleichlaufend der Streifung, auf die Seitenflächen aufgeſetzt. Die Kryſtalle ſtehen den vorhergehenden in der Gröſse nur wenig nach, und bilden eine Druſe in derbem Zinnober. Dunkelrother Zinnober. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

Ein hoher Grad von Halb - Durchſichtigkeit, erhöhet die Schönheit dieſes prachtvollen Stückes.

2397. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe, zum Theil ziemlich lichte; in *Kryſtallen*, von denen einige *den vorhergehenden ähnlich*, andere eine *Art von Octaëdern* ſind. Sie ſind klein, auf und über einander gewachſen, und bilden eine kleine Druſe in derbem Zinnober.

Ebendaher.

Man bemerkt faſt an jedem Stücke, daſs die vorhin beſchriebenen Abſtumpfungen am Rhombus, nicht ſämmtlich von einerlei Gröſse ſind. Wachſen die an den ſchärfern, einander diagonal gegenüberſtehenden Ecken befindlichen, bis zu der Gröſse der Seitenflächen; ſo entſteht das Octaëder, an welchem die übrigen, kleine Veränderungen bilden. Den Beweis für dieſe Entſtehung, findet man darin, daſs einige Flächen des Octaëders glatt, die übrigen geſtreift ſind. —

2398. Dunkelrother Zinnober, von derſelben Farbe, etwas dunkler: in etwas unregelmäſsigen *Kryſtallen*, der *vorhergehenden Art*, klein, und nebſt Anflug von Zinnober, auf

Dunkelrother Zinnober.

den Klüften eines harten, ſchwarzen, quarzigen Geſteines.

Aus Idria im Friaul.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2399. Dunkelrother Zinnober, von eben der Farbe; *ebenfalls in Octaëdern*, welche etwas unregelmäſsig erſcheinen, weil die Abſtumpfungen, durch welche ſie entſtehen, nicht die Gröſse der Seitenflächen erreichen. Eine kleine Druſe, auf einer aus Schwefelkies u. ſ. w, gemengten Maſse.

Von Wolfſtein in der Pfalz.

2400. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe; in ſehr kleinen *Rhomben*, theils vollkommen, theils mit verſchiedenen Abſtumpfungen, durch welche mannigfaltige Abwechſelungen in der Gröſse der Flächen entſtehen. Sie ſind in kleinen Parthien regelmäſsig, und nach *gewiſſen Richtungen*, *zuſammen gehäuft* und bilden daher, in einer dünnen Lage auf Kalkſpath, eine Art von grob-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Idria im Friaul

Wahrſcheinlich hat Abbé Eſtner, bei dieſer Abänderung, mehrere der von ihm beſchriebenen Kryſtallformen gefunden.

2401. Dunkelrother Zinnober, von ſehr lichte koſchenillerother Farbe; *in ſechsſeitigen Tafeln*, die abwechſelnden Seitenkanten, ſchwach und widerſinnig abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein und meiſtens je zween, mit den Seitenflächen zuſammengewachſen. Auf der-

dem

bem und kryſtalliſirtem Kalkſpathe, welcher mit Schwefelkies, und Bruchſtücken von Gebürgsgeſtein, gemengt iſt. Dunkelrother Zinnober.

Von Roſenau in Ungarn.

Die Flächen der Abſtumpfung, ſind die Flächen des Rhombus Nro. 2394.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2402. Dunkelrother Zinnober, faſt von derſelben Farbe; in ſehr *flachen, linſenförmigen Rhomben.* Sie ſind klein, in verſchiedenem Grade, und einzeln, mit den Seitenflächen aufgewachſen, auf eine, mit ſehr kleinen Rhomben von Kalkſpath überkleidete Druſe, auf dem gewöhnlichen Geſteine.

Von Idria im Friaul.

2403. Dunkelrother Zinnober, von eben der Farbe; in kleinen und ſehr kleinen undeutlichen *Kryſtallen, mehrerer, der bisherigen Formen*; nebſt kryſtalliſirtem Quarze, druſenförmig aufgewachſen, auf ein Gemenge aus Fahlerz, Schwefelkies, Blende u. ſ. w, mit anſtehendem Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Bruch u. ſ. w.

2404. Dunkelrother Zinnober, von lichte koſchenillerother Farbe; ein derbes Stück, von etwas *unvollkommen-blättrigem Bruche*, dreifachen, ſchiefwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, und einer Anlage zu dick- und gerad-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Mit dichtem Kalkſteine, und etwas Kalkſpath verwachſen.

Von Neumärkel in Ober-Krain.

Dunkelrother Zinnober. *Bruch u. ſ. w.*

2405. Dunkelrother Zinnober, von koſchenillerother Farbe; derb, von *unebenem Bruche von feinem Korne*, und von fein-körnig abgeſonderten Stücken, in- und mit einem thonigen Geſteine verwachſen, und mit etwas Schwefelkies gemengt.

Aus dem Zweybrückiſchen.

2406. Dunkelrother Zinnober, von einer lichten Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; ein groſses unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *unebenem Bruche*, *feinen Kornes*, im Kleinen; *groſs-* und *ſehr flach-muſchlich* im Groſsen, und von fein-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Neumärkel in Steyermark.

2407. Dunkelrother Zinnober, von dunkel koſchenillerother Farbe; derb in groſsen Parthien, in und mit dichtem Kalkſteine und etwas Kalkſpath verwachſen. Von *dichtem Bruche*, welcher ein Mittel zwiſchen *flach-muſchlich* und *eben* hält. Angeſchliffen.

Aus Japan.

Anhang.

2408. Ein Stück, des ſogenannten Ziegelerzes von Idria: ein ziemlich inniges Gemenge von Zinnober, Eiſenocker und erdigen Foſſilien. Es iſt uneben von kleinem Korne im Bruche, halbhart, und giebt einen bräunlich-rothen Strich.

)9. Ein ähnliches Stück, vom Schlangen- Anhang.
)erge in Sibirien; derb, in kleinen Parthien,
nit Kalkſtein u. ſ. w, verwachſen. Der Bruch
ıähert ſich dem ebenen; es iſt halbhart, und
ziebt einen blutrothen Strich.

27.

Unter allen, auf Queckſilber zu benutzen-
ı Foſſilien, iſt die Gattung des Zinnobers
jenige, welche ſich am häufigſten und un-
den mannigfaltigſten Verhältniſsen findet;
l dieſs gilt insbeſondere, von der erſten Art,
n dunkelrothen Zinnober. Es laſſen ſich ſo-
mehrere ältere und neuere Formationen un-
cheiden, welche, (wenn auch die folgenden
ttungen mit vorkommen,) durch den Zinno-
vornehmlich karakteriſirt werden. Die La-
ſtäte dieſer Formationen, ſind mit dem Ge-
ge in welchem ſie aufſetzen, gleichzeitig,
l führen alſo den Zinnober auf Lagern oder
ıtzen, welche mehr und weniger aus dieſem
ze, und aus ſolchen Geſteinen beſtehen, die der
riode der Bildung entſprechen: eine Art Chlo-
chiefer, Quarz, oder dergleichen in den ältern;
ieferthon, u. ſ. w, in den neuern Gebürgen. —
ben dieſen, findet ſich der Zinnober auch auf
ngen; aber es iſt ſchwer zu ſagen, in wel-
: Periode die Entſtehung derſelben zu ſetzen
, weil es an Beobachtungen fehlt, aus de-
ı man auf Vergleichungen geführt werden
ınte. Die ältern Formationen ſind arm und
:rhaupt ſehr unbedeutend: die neuern ſehr
ch. Hieher gehören die Lagerſtäte, in der
ılz, im Zweybrückiſchen, in Spanien, zu
ia im Friaul, die amerikaniſchen. u. ſ. w;

zu

zu jenen, die von Hartenſtein in Sachſen, die in Kärnthen und mehrere. Auf Gängen findet er ſich zu Horzowitz in Böhmen, zu Kremnitz und Schemnitz in Nieder-Ungarn u. a. a. O. und bricht auf dieſen, theils mit Eiſenſteinen und Spuren anderer Queckſilbererze, theils mit Bleiglanz und geognoſtiſch verwandten Gattungen, welche in dieſem Falle, ſtets ein Beweis gangartiger Entſtehung ſind. Auf Lagern, begleiten ihn auſser den übrigen Queckſilbererzen, dichter Kalkſtein, Kalkſpath, Schwerſpath, Quarz, zuweilen Spuren von Kupfererzen; und gewöhnlich ſind es Schieferthon, eine Art von Sandſtein, und dergleichen Geſteine, welche den Hauptkörper ſolcher Lager bilden. Einige der älteren Lager ſetzen im Thonſchiefer-Gebürge auf, und führen den Zinnober, auf ſchmalen gleichzeitigen Trümern. Von den neuern hat man Urſach zu glauben, daſs ein Theil derſelben dem Steinkohlengebürge angehöre. — Vielleicht habe ich in der Folge Gelegenheit, etwas zur Aufklärung über dieſen Punkt beizutragen.

2. Hochrother Zinnober. *Mercure ſulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 437.)

Farbe und ſ. w.

2410. Hochrother Zinnober, von *vollkommen ſcharlachrother* Farbe; in kleinen *derben*, aus *matten*, *ſtaubartigen* Theilchen, locker zuſammengebackenen Parthien, auf kryſtalliſirtem Quarze.

Aus Moſchellandsberg im Zweybrückiſchen.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

An-

Anhang.

3411. Ein Stück dichter Eiſenſtein, deſſen zellige Zwiſchenräume, mit ganz kleinen Quarzkryſtallen beſetzt, und dieſe ziemlich vollkommen ſcharlachroth, wahrſcheinlich von Zinnober, gefärbt ſind. — 2.

So häufig, und an ſo vielen Orten, die vorhergehende Art ſich findet; ſo ſelten kommt die gegenwärtige vor. Der hochrothe Zinnober bricht bloſs auf den Pfälzer Lagerſtäten, vornehmlich zu Wolfſtein und im Zweybrückiſchen, gewöhnlich mit Brauneiſenſtein, Eiſenocker, Quarz, Kalkſpath, und dunkelm Zinnober. Die Lagerſtäte ſind aus den vorhergehenden zu beurtheilen.

Man giebt noch eine Menge von Geburtsorten für den hochrothen Zinnober an. Wahrſcheinlich brechen daſelbſt die morgenrothen, die fleiſchrothen, die oraniengelben Abänderungen, u. dergl., welche wir freilich nicht zu dieſer Gattung zu zählen wagen.

CLXIV.

Queckſilber-Lebererz.

Das Queckſilber-Lebererz, gehört zu den ausgezeichneteſten Produkten des Mineral-Reiches, zugleich aber, in ſo fern zu den ſeltenen Erſcheinungen, als man es, ganz unbezweifelt, nur aus dem öſterreichiſchen Friaul kennt.

Die

Die Gattung iſt ſehr eingeſchränkt; indeſſen haben die Verhältniſſe des Bruches, die Unterſcheidung zweier Arten nöthig gemacht, welche durch einige weſentliche Kennzeichen, auch im übrigen ausgezeichnet ſind. Beiden iſt ziemlich einerlei Farbe, ein Mittel zwiſchen bleigrau und koſchenilleroth, was mehr und weniger dem einen und dem andern ſich nähert, eigen; und das ſchiefrige, erſcheint nur zuweilen auf dem Hauptbruche etwas röther. Beide brechen derb; das dichte, zuweilen eingeſprengt; ſie ſind im Bruche halbmetalliſch-ſchimmernd, das ſchiefrige, auf dem Hauptbruche halbmetalliſchglänzend. Dieſer iſt dick- und krummſchiefrig, während der Querbruch, ſo wie überhaupt der Bruch beim dichten, eben, und bei dieſem nur zuweilen, ins groſs- und flach-muſchliche im Groſsen, geneigt iſt. Daraus ſind die Bruchſtücke zu beurtheilen. Der koſchenillerothe, glänzend werdende Strich, die Weichheit, Mildigkeit, die Leicht-Zerſprengbarkeit, und der hohe Grad des auſserordentlich ſchweren, ſind die in beiden Arten übereinſtimmenden Kennzeichen. —

Dichtes Queckſilber-Lebererz. *Mercure sulfuré, bituminifère compacte.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 446.)

Farbe u. Bruch.

2412. Dichtes Queckſilber-Lebererz, von einer *Mittelfarbe* zwiſchen *koſchenilleroth* und *bleigrau*; ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, *von ebenem*, *ins groſs-* und *flach-*

flach-muſchliche übergehenden Bruche, und halbmetalliſch-ſchimmernder Bruchfläche. Dichtes Queckſilber-Leber-

Von Idria im Friaul.

2. Schiefriges Queckſilber-Lebererz. *Mercure sulfuré, bituminifère, feuilleté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 446.) erz.

2413. Schiefriges Queckſilber-Lebererz, von einer *Mittelfarbe zwiſchen bleigrau* und *koſchenilleroth*; ein unbeſtimmt eckiges, zur Scheibenform geneigtes Bruchſtück, *von dick-* und *krumm-ſchiefrigem Hauptbruche*, und halbmetalliſch-glänzender Bruchfläche, welche etwas mehr, als der ebene, ſchimmernde Querbruch, ins rothe fällt. *Farbe u. Bruch.*

Ebendaher.

Anhang zum Queckſilber-Lebererze.

2414. Ein ſchönes und deutliches Stück *Korallerz.*

Ebendaher.

3.

Beide Arten, des Queckſilber-Lebererzes, kommen miteinander vor, und theilen daher ihre geognoſtiſchen Verhältniſse, welche höchſt einfach ſind. Die Gattung bricht oft in beträchtlich groſsen, und reinen, derben Maſsen, in- und mit Schieferthon, und einer Art von Brandſchiefer. Das Queckſilber-Lebererz iſt zuweilen mit etwas Zinnober gemengt, und enthält denſelben auch auf ſchmalen Trümern kry-

kryſtalliſirt. So kommt auch wohl etwas Gediegen - Queckſilber darin vor, Uibrigens iſt es zuweilen mit etwas Schwefelkies gemengt, und bildet endlich, mit einer Art von Muſchelverſteinerungen, das ſogenannte Korallerz. Das Queckſilber - Branderz, iſt wahrſcheinlich eine Art von Brandſchiefer, mit Zinnober, oder dergleichen, gemengt.

Das Gebürge zu Idria, iſt in der That noch wenig bekannt. Das Reſultat der Eſtnerſchen Bemerkungen darüber iſt, daſs in demſelben Ur- und Flötzgebürge miteinander brechen, und daſs es dem zu Folge, einen Uibergang, aus den uranfänglichen, in die Flötzgebürge mache. Eſtner hat den dortigen Schieferthon für Alaunſchiefer, und die Verſteinerungen für Alaunſchiefer - Kugeln angeſehen; und es hat nicht an Geognoſten gefehlt, welche ihm auch das getreulich nachgeſchrieben haben. Er findet Grauwacke und mehrere ſolche Sachen daſelbſt, welche verrathen daſs er, vielleicht mit dem Mikroſcope in der Hand, nicht aber mit dem umfaſsenden Blicke des Geognoſten, ſeine Beobachtungen angeſtellt, und Lagerungsverhältniſse, und den Karakter des umliegenden Gebürges, keinesweges in Erwägung gezogen habe. So ſind eine Menge Widerſprüche entſtanden, welche, da man mehr für ihre Ausbreitung, als für ihre Berichtigung beſorgt iſt, noch lange ihren nachtheiligen Einfluſs, auf die richtige Beurtheilung geognoſtiſcher Erſcheinungen behaupten werden. —

CLXV.

Queckfilber-Hornerz.

Auch dieſe Gattung iſt ſelten. Farbe, Geſtalt, Glanz, Weichheit und vollkommene Mildigkeit, ſind ihre vornehmſten Karaktere. Das aſchgraue, die Hauptfarbe, verläuft ſich einerſeits durchs gelblich-graue, in ein graulich-weiſs, was doch noch etwas gelb in ſeiner Miſchung hat; andererſeits nähert es ſich etwas dem grünlich-grauen. Die dunkel aſchgrauen Farben ſind die gewöhnlichſten. Es bricht ſtets in ſehr geringer Quantität, und kann ſich daher nicht häufig derb finden. Eingeſprengt, in Blaſenhäutchen, deren Entſtehung die Folge erklären wird, und in einer Art von rechtwinklich-vierſeitigen Säulen, deren vornehmſter Karakter die Undeutlichkeit zu ſeyn ſcheint, kommt es am gewöhnlichſten vor.

Es iſt der ausgezeichneteſte Demantglanz, der in den höhern Graden der Stärke, dem Queckſilber-Hornerze eigen iſt, und den es ſelbſt im Striche nicht verliert. Der Bruch iſt ſelten wahrnehmbar, und die übrigen Kennzeichen, die oben angeführten ausgenommen, tragen wenig zur Auszeichnung dieſer Gattung bei. Sie iſt mit der vorhergehenden Gattung nicht oryctognoſtiſch verwandt; aber die Verhältniſse des Vorkommens und was weiter dahin gehört, ſind Beweiſe von der nahen Verbindung, durch welche die Natur, die gegenwärtige,

tige, mit den benachbarten Gattungen vereinigt hat. —

Queckſilber-Hornerz. *Mercure muriaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 447.)

arbe u. ſ. 2415. Queckſilber-Hornerz, von vollkommen *aſchgrauer* Farbe; in *kleinen und ſehr kleinen rechtwinklichen, vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen, nicht ſonderlich ſcharf, zugeſpitzt, die auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind. (Mercure muriaté dodécaèdre; 1. Fig. 29. Pl. LXVI.). Die Kryſtalle ſind meiſtens unregelmäſſig, oft höckerig, zuweilen breit, und gewöhnlich mehrere, mit den Seitenkanten zuſammen gewachſen. Sie liegen kruſtenförmig auf einer Art verhärteten Thones.

Von Almaden in Spanien.

2416. Queckſilber-Hornerz, von *aſchgrauer* Farbe, welche ſtark ins gelblich-graue fällt; in *ähnlichen Kryſtallen*, meiſtens etwas breit gedrückt, und tafelartig; zum Theil ſchwach die Quere geſtreift. Nebſt Spuren von Gediegen-Queckſilber, mit etwas Kalkſpath, eine Druſe auf einer Art von Rotheiſenſteine bildend.

2. Von Moſchellandsberg im Zweybrückiſchen.

Beide Stücke, ſind von vorzüglicher Schönheit, und die Kryſtalle, von einer ſeltenen Gröſse.

Die Begleiter des Queckſilber-Hornerzes, ſind vorzüglich Gediegen-Queckſilber, brauner und rother Eiſenocker, und auſserdem, der

we-

weniger karakteriſtiſche Kalkſpath, etwas Steinmark und einige Kupfererze. Es kömmt häufig mit verhärtetem Thone, und oft mit Schieferthone vor. Dies, und überhaupt die Neuheit des Produktes, macht es wahrſcheinlich, daſs es ſich blos in Flötz-Gebürgen, und wohl kaum anders als auf Lagern finden mag. Bei Horzowitz in Böhmen, hat es mit dunkelm Zinnober, auf einem Eiſenſteingange gebrochen. — Allem Anſehen nach, ſind die dortigen Queckſilbererze, von einer neuern Formation, als der Eiſenſteingang ſelbſt: denn ſie durchſchwärmen jenen, in ſchwachen, und wenig aushaltenden Trümern. Sie ſind überhaupt nicht häufig; das Queckſilber-Hornerz aber das ſeltenſte unter allen.

Sippſchaft des Gediegen-Silbers.

CLXVI.

Gediegen-Queckſilber.

Unter den wenigen flüſſigen Foſſilien, iſt das Gediegen-Queckſilber, als flüſſiges metalliſches Foſſil, das merkwürdigſte, und vereinigt in dieſen Eigenſchaften, die Karaktere, durch welche es ſich, im ganzen Mineralreiche, ſo ſehr auszeichnet. — Nur das halbfeſte Amalgam, nähert ſich ihm einigermaaſſen; aber nicht allein der bei weitem geringere Grad der

Flüſ-

Flüſſigkeit, das Knirſchen beim Zerſchneiden oder Zerdrücken, und einige Verhältniſse der äuſsern Geſtalt; ſondern ſelbſt feine Nuanzen der Farbe, welche beim Gediegen-Queckſilber vollkommen zinnweiſs iſt, dienen als hinreichende, und ſichere Unterſcheidungszeichen; für beide. Einige Erſcheinungen, welche bei den vorhergehenden Gattungen vorkommen, ihren Grund indeſſen in der Kugelgeſtalt der gegenwärtigen haben, verdienen hier angeführt zu werden. Es ſind die Druſenhäutchen in Blaſenform, beim Queckſilber-Hornerze und beim Zinnober. Das Vorkommen dieſer Foſſilien miteinander, die Verbindung, in welcher ſie ſich finden, und ſelbſt das chemiſche Verhalten der Beſtandtheile derſelben, (in ſo fern ſie nemlich miteinander, bei ihrer Zuſammenkunft, in Verbindung treten,) machen es wahrſcheinlich, daſs jene Häutchen, ſich über Kugeln von Gediegen-Queckſilber erzeugt haben, daſs bei ihrem Zerbrechen das flüſſige Foſſil ausgelaufen, und der leere, mit Kryſtallen beſetzte Raum, übrig geblieben ſey.

Das Gediegen-Queckſilber, ſteht mit den vorhergehenden Gattungen durch die angeführten Verhältniſse in Verbindung. Es hat aber gegen das natürliche Amalgam, einen ausgezeichnet hohen Grad, der Verwandtſchaft; und es knüpft ſich alſo hier eine Reihe an, welche durch das Gediegen-Silber, und die beiden zunächſt folgenden Gattungen, mit der gröſsten Leichtigkeit fortſchreitet. Die geognoſtiſchen Verwandtſchaften, ſetzen die vorhergehende Sippſchaft, in genaue Verbindung;

mit

mit einigen der gegenwärtigen Gattungen, und die Klaſſifikation dieſer Foſſilien, iſt daher nicht nur äuſserſt einfach, ſondern ſie entſpricht auch vollkommen den Forderungen, eines natürlichen Syſtemes. Ich darf nicht unbemerkt laſſen, daſs das Gediegen-Silber, auch mit dem Gediegen-Golde in Verwandtſchaft ſteht; aber dieſer Verwandtſchaft durfte man bei der Reihung der Glieder nicht folgen, weil ſie ſich nicht über die übrigen Gattungen verbreitet, und das Gediegen-Queckſilber, was nur auf einer Seite Verwandtſchaft zeigt, auſserhalb dieſer Sippſchaft Unterbrechungen veranlaſst haben würde.

Gediegen-Queckſilber. *Mercure natif.* (*Tr. d. M. T. III. p. 423.*)

2417. Gediegen-Queckſilber, *zinnweiſs* von Farbe; *ſehr kleine Kugeln*, in einer Druſe, deren Wände mit ſehr kleinen, meiſtens roth gefärbten Kryſtallen von Quarz überzogen, und mit einzelnen Kryſtallen von Zinnober, und Schwefelkies beſetzt ſind. Auf Schieferthon. *Farbe.*

Von Almaden in Spanien.

2418. Gediegen-Queckſilber, *in kleinen und ſehr kleinen Kugeln*, auf derbem Kalkſpathe, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt, und von Zinnober ſtellenweiſe gefärbt iſt.

Von Moſchellandsbergs im Zweybrückiſchen.

2419. Gediegen-Queckſilber, *in gröſsern und kleinern Kugeln*, auf dunkelm Zinnober, theils

als

Gediegen-Queckſilber.

als Ausfüllung ſchwacher Klüfte, in einer Art von Schieferthone, theils eingeſprengt.

Von Idria im Friaul.

Farbe und Geſtalt.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2420. Gediegen-Queckſilber, in *ſehr kleinen Kugeln*, und gleichſam *eingeſprengt*, in ähnlichen Schieferthon, welcher ſehr vielen gemeinen Schwefelkies, derb und kryſtalliſirt, beigemengt enthält.

4. Ebendaher.

Das Gediegen-Queckſilber, gehört unter die ſeltenſten Foſſilien, und findet ſich nur in wenigen Gegenden häufig. Es bricht vornehmlich, mit den Queckſilbererzen, meiſtens auf Lagern, welche den Flötz-Gebürgen angehören, und deren Geſteine es wahrſcheinlich machen, daſs ſie irgend einer Steinkohlen-Formation beigezählt werden müſſen. Es findet ſich übrigens gemeiner Schwefelkies, etwas Kalkſpath und Quarz dabei: von denen jedoch die letztern, keineswegs karakteriſtiſch ſind. Die kleinen, theils mit Zinnober, theils zugleich mit Gediegen-Queckſilber, ausgefüllten Klüfte, in den gedachten Lagern, verhalten ſich gegen das Ganze, wie die Kalkſpath-Trümer, in dem Uibergangskalkſteine. —

CLXVII.

Natürliches Amalgam.

Wenn die vollkommene Flüſſigkeit, der rhergehenden Gattung (in der gewöhnlichen :mperatur) nach und nach abnimmt, und h, mit einer ſtets ſtärker werdenden Neigung ; ſilberweiſse, eine Anlage, theils zu ge- :inen, theils zu regelmäſſigen äuſsern Ge- lten einfindet; ſo entſteht der Uebergang in s natürliche Amalgam. Die ſilberweiſse Far- deſſelben, fällt zuweilen etwas ins röthli- :, und geht übrigens ins zinnweiſse über. kommt noch kugelförmig vor; aber kleine :be Parthien, ſchwache Trümchen, und ine teſſulariſche Kryſtalle, (Ikoſaëder und ahat-Dodekaëder,) ſind die gewöhnlichſten rmen, unter denen es erſcheint. Bei den hern Graden der Feſtigkeit, nimmt der Bru h, :h die gewöhnlichen Verhältniſse an; er rd uneben von feinem Korne, oder klein- vollkommen- und flach-muſchlich, wäh- id er, in ſolchen Abänderungen verflieſst, näher am Gediegen-Queckſilber ſtehen. s natürliche Amalgam, iſt im Zuſtande der ligkeit halbhart, und ziemlich ſpröde; die- Grad der Härte verläuft ſich ins weiche, nn ſeine Konſiſtenz ſich dem halbflüſſigen nert. Es ergiebt ſich aus den Suiten, wel- : die Kennzeichen dieſer Gattung bilden, s eine Theilung derſelben in zwei Arten, hl ſtatt haben könne. Doch das Ganze

iſt von ſo weniger Bedeutung und von ſo geringem Umfange, daſs dieſe Theilung überflüſſig iſt.

Natürliches Amalgam. *Mercure argental.* (*Tr. d. M. T. III. p. 432.*)

Farbe u. ſ. w.

2421. Natürliches Amalgam, *von ſilberweiſſer Farbe*; *kleine derbe Parthien*, in und mit dunkelm blättrigen Zinnober verwachſen; auf und in einem, aus Kalkſpath und Schwefelkies gemengten Geſteine, deſſen kleine Druſen, mit Zinnober- und Quarzkryſtallen beſetzt ſind.

Von Roſenau in Ungarn.

Ein ſchönes Stück.

2422. Natürliches Amalgam, *von ſilberweiſſer* Farbe; in *kleinen derben Parthien*, und *grobeingeſprengt*, in einem Trümerſteine, aus Kalkſtein, fein-körnigem Quarze u. ſ. w, mit Schwerſpath verbunden. Der Bruch des derben Amalgams, iſt klein- und unvollkommen-muſchlich, ins unebene von feinem Korne, übergehend.

Von Moſchellandsberg im Zweybrückiſchen.

2423. Natürliches Amalgam, von derſelben Farbe; eine kleine Parthie, zuſammen- und miteinander *verwachſener Kryſtalle*, an denen die Flächen des *Granat-Dodecaëders* (Mercure argental dodécaèdre; 2. Fig. 25. Pl. LXV.), ſehr deutlich zu erkennen ſind. Nebſt etwas

Ge-

Gediegen-Queckſilber, auf einem poröſen, mit etwas Kupferkalk gefärbten Geſteine.

Ebendaher. 3.

Das natürliche Amálgam iſt ein ſehr ſeltenes Foſſil. Seine Begleiter ſind die übrigen verwandten Gattungen, nebſt dem Gediegen-Silber, welches letztere beſonders merkwürdig iſt, da es über die Entſtehung, einer natürlichen Verbindung, dieſer beiden Foſſilien-Gattungen, im Zuſtande des Gediegenen, einigen Aufſchluſs giebt. Es bricht übrigens mit Kalkſpath, Quarz Schwerſpath, Hornſtein, Schwefelkies u. ſ. w. Ueber die Art der Lagerſtäte iſt nichts bekannt: doch es läſst ſich vermuthen, daſs auch dieſe Gattung, nur auf Lagern im Flötzgebürge, ſich finde. —

CLXVIII.

Gediegen-Silber.

Es iſt eine ungemeine Uibereinſtimmung, welche zwiſchen dem Gediegen-Silber und dem Gediegen-Golde, in äuſsern Kennzeichen herrſcht, und es läſst ſich aus dem goldgelben Gediegen-Golde, bis ins gemeine Gediegen-Silber, durch das meſſinggelbe Gediegen-Gold, und das güldiſche Silber, ein vollſtändiger Uibergang nachweiſen, welcher ſich am auffallendſten, durch die Farbe kenntlich macht, und

durch die Verhältniſse in andern Kennzeichen, beſtätigt. Beiden Gattungen, ſind einige äuſsere Geſtalten eigen, welche bei keinem gediegenen Metalle wieder erſcheinen: das zähnige, und die Geſtalt in Blättchen. Merkwürdig iſt es, daſs erſteres, auch beim Steinſalze ſich findet. Das Gediegen-Kupfer theilt einige verwandte Geſtalten, das drath- und haarförmige mit jenen; aber zähnig, und in Blättchen, kommt es nie vor; ſo wie denn die genannten Geſtalten, überhaupt, auf dieſe drei Gattungen eingeſchränkt ſind. Dieſs iſt das Verhalten des Gediegen-Silbers, gegen das Gediegen-Gold. Mit dem Gediegen-Queckſilber, ſteht es durch das natürliche Amalgam, in Verbindung; und obwohl man geſtehen muſs, daſs dieſe bei weitem nicht von ſo auffallenden Karakteren unterſtützt wird, als jene; ſo hat ſich doch, aus obenangegebenen Urſachen, zum Leitfaden der Klaſſifikation dienen müſſen. —

Der Gattungskarakter des Gediegen-Silbers, liegt vornehmlich in der Farbe, in der Geſtalt, in der Härte, der Geſchmeidigkeit, Biegſamkeit, in der Schwere, und in der Verwandtſchaft, welche es gegen die daſſelbe umgebenden Gattungen zeigt. Das vollkommenſte ſilberweiſs, iſt für das gemeine Gediegen-Silber, die Karakterfarbe. Sie geht bis in ein Mittel zwiſchen ſilberweiſs und meſſinggelb, und damit das gemeine, in das güldiſche Gediegen-Silber, die zweite Art, über. Auſser den ſchon obengenannten, und den gemeinen äuſsern Geſtalten, ſind das geſtrickte, das baumförmige, das traubige, und endlich die Kryſtalli-

ıtionen die merkwürdigſten, von denen bloſs
s angeflogene, das eingeſprengte, die Blätt-
:n und Bleche, und das drathförmige, auch
m güldiſchen Gediegen - Silber zukommen.
as die regelmäſsigen Geſtalten anbelangt; ſo
greift die Suite, von dem Würfel zum Octaë-
r, die bis jetzt bekannten Hauptabänderun-
ı derſelben. Auſser dem finden ſich noch ei-
;e Nebenformen, von denen die Veränderun-
ı des Octaëders, zu tafelartigen Geſtalten,
ſ. w, die wichtigſten, alle aber, ſo wie über-
upt die Kryſtalliſationen des Gediegen - Sil-
:s, wenig deutlich, und oft verſchoben und
unſtaltet ſind. Dieſs iſt Urſach, daſs die von
ıern Mineralogen verfaſsten Beſchreibungen,
:n ſo unpaſsend, als weitläufig ausfielen,
em ſie alle dieſe unbedeutenden Veränderun-
ı, (dem Gebrauche der Kryſtallographie in
· Oryctognoſie gänzlich zuwider), zu ver-
chnen ſuchten. Die regelmäſsigen Zuſammen-
ıfungen dieſer Kryſtalle, und die dadurch
ıildeten, beſondern äuſsern Geſtalten, ſind Ei-
ıthümlichkeiten der drei geſchmeidigen ge-
genen Metalle. Der innere Glanz des Gedie-
ı - Silbers iſt beſtändig von ſehr geringem Gra-
; der äuſsere, richtet ſich nach der äuſsern
ſtalt. Die beſondern äuſsern Geſtalten, ſind
nig - glänzend, die regelmäſsigen glänzend:
: werden ſie durch den Strich ſtarkglänzend.
:ſs, und mehrere der übrigen Kennzeichen,
l beiden Arten gemein. Nur in der Schwere
rden die Unterſchiede wieder merkbar, weil
güldiſche, das gemeine Gediegen - Silber,
rin um etwas übertrift.

Das

Das Gemeine Gediegen - Silber ſteht mit dem Spieſsglanzſilber, dem Arſenikſilber und mit dem Glanzerze in der nächſten oryctognoſtiſchen und geognoſtiſchen Verwandtſchaft, wie eine Gegeneinanderhaltung leicht zeigt. Dieſes ſetzt die folgenden Gattungen und die ganze Sippſchaft der Silbererze, mit der gegenwärtigen in Verbindung; und die Reihe läuft ſolchergeſtalt ungezwungen und leicht fort, bis endlich an das Schwarzgiltigerz das Fahlerz anſchlieſst, und ſo den Weg bis zum Gediegen - Kupfer bahnt. —

1. Gemeines Gediegen - Silber. *Argent natif.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 384.)

Farbe. 2424. Gemeines Gediegen - Silber, von friſcher, höchſt vollkommen *ſilberweiſser* Farbe, in zähnig - äuſserer Geſtalt, auf - und mit Glanzerz, und etwas Schwefelkies verwachſen. Eine ſchöne Parthie, auf einer aus Quarz und Hornſtein beſtehenden Gangmaſse.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2425. Gemeines Gediegen - Silber, von vollkommen *ſilberweiſser* Farbe; ein wenig ins gelbliche geneigt. In geſtrickter äuſserer Geſtalt, nach allen Richtungen, in und mit gelblich - weiſsem gemeinen Quarze verwachſen.

Aus Peru.

1. Ein ausgezeichnet ſchönes Stück. —

2. Da die folgenden Farben ſämmtlich ſilberweiſs, und blos durch das Anlaufen von dieſen verſchieden ſind; ſo werden ſie verſchwiegen, und nur die mehrere Friſchheit u. ſ. w, angezeigt.

3. Das

3. Das reine Gediegen-Silber an dieſem Stücke, wiegt 8 Loth.

Gemeines Gediegen-Silber.

2426. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von ziemlich friſcher Farbe, zum Theil ſchwärzlich angelaufen. — Ein groſses *derbes Stück*, mit etwas Thon durchwachſen, dennoch ſehr rein. Es iſt in freien Räumen kryſtalliniſch angeſchoſsen, und zeigt an einigen Stellen, einen hackigen Bruch ungemein deutlich.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

Aus Peru.

Es wiegt 3 Mark.

2427. Gemeines Gediegen-Silber, meiſtens ſchwärzlich angelaufen. Ein *derbes* Stück, mit etwas Quarz und Braunſpath durchwachſen, doch ſehr rein. Angeſchliffen.

Von Johann Georgen-Stadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Es wiegt 22 Loth.

2428. Gemeines Gediegen-Silber, äuſserlich etwas bräunlich angelaufen; *derb*, ein beträchtliches Stück, in einzelnen Parthien höchſt fein mit etwas Eiſenocker und Kalkſtein gemengt und übrigens mit ein wenig Kalkſtein verwachſen. Angeſchliffen.

Aus Mexico.

Es wiegt 20 Loth.

2429. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas ins gelbliche fallender, ziemlich friſcher Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, in- und mit Braun-

Gemeines Gediegen-Silber.

Braunſpath, Kalkſpath, Bunt-Kupfererz u. ſ. w, verwachſen.

Aus Schleſien.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2430. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe, etwas angelaufen; ein kleines, ziemlich abgerundetes *Geſchiebe*, mit ſehr unebner, an den Erhabenheiten beriebener Oberfläche.

Aus Mexico.

2431. Gemeines Gediegen-Silber, von ſtark ins gelbliche fallender Farbe; fein-, jedoch ſehr häufig *eingeſprengt*, in ein Geſtein, theils aus Hornſtein, theils aus Steinmark, theils aus einem Gemenge von beiden, beſtehend was über dies ein wenig Glanzerz und Kies eingeſprengt enthält.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2432. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von ziemlich friſcher Farbe; *eingeſprengt*, in ein Geſtein, welches ein Mittel zwiſchen Quarz und Hornſtein iſt, und auf den Klüften, Gediegen-Silber dick angeflogen enthält. Auf zwei Seiten angeſchliffen.

Von Marienberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2433. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommen ſilberweiſser Farbe; ſtark *angeflogen*, auf gemeinem Quarze, welcher mit Bleiglanz verwachſen iſt, und etwas Rothgiltigerz eingeſprengt und angeflogen enthält.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2434.

2434. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; ſehr *zart-angeflogen*, auf einem aus Kalkſpath und Thumerſtein verwachſenen Geſteine, welches auf den Klüften Anflug von Kohlenblende enthält. Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt.* *Gemeine.*

Aus Norwegen.

2435. Gemeines Gediegen-Silber, etwas gelblich angelaufen, zum Theil auch ſehr friſch von Farbe; erſteres *angeflogen*, auf einer aus Fluſsſpath, Bleiglanz, Quarz u. ſ. w, gemengten Gangmaſse; letzteres, in haarförmig-äuſserer Geſtalt, in einer kleinen Druſe, in derſelben.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2436. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich reiner Farbe; *angeflogen*, auf dichtem Kalkſteine, welcher übrigens auf den Klüften, auch etwas Anflug von faſrigem Malachit enthält.

Von Annaberg in Oeſtreich.

2437. Gemeines Gediegen-Silber, von ſtark und gelblich angelaufener Farbe; eine *dünne*, *ſehr gerade* und *glattflächige Platte*, in und auf derbem Kalkſpathe, von ſehr groſs-körnig abgeſonderten Stücken. *Beſondere*

Von Kongsberg in Norwegen.

2438. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; eine etwas *dicke*, unregelmäſsige *Platte*, in ein Gemenge aus Blende,

Ku-

Gemeines Gediegen-Silber.

Kupferkies, Bleiglanz, Quarz u. ſ. w, eingewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2439. Gemeines Gediegen-Silber, meiſtens ſehr ſtark bräunlich und ſchwärzlich angelaufen; eine ziemlich *ſtarke*, ſehr unregelmäſsige *Platte*, mit Bunt-Kupfererz überzogen und eingewachſen, in derben Kalkſpath, mit anſtehendem Thon- oder Chloritſchiefer, von welchem auch Bruchſtücke in der Maſse des Silbers liegen.

Aus Schleſien.

1. Ein ſchönes Stück.
2. Es wiegt 12 Loth.

2440. Gemeines Gediegen-Silber, von denſelben Oberflächen-Verhältniſsen; eine ziemlich *dünne Platte*, in einem mit Erdkobalt gemengten Steinmarke.

Von Chalanches in der Dauphiné.

2441. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche angelaufen und mit Kobaltbeſchlag überzogen: *eine äuſserſt unregelmäſsige, freiſtehende Platte*, auf einer Art mit Erdkobalt gemengten Steinmarkes, und mit Spuren von Glanzerz.

Ebendaher.

2442. Gemeines Gediegen-Silber, von ſehr vollkommen ſilberweiſser Farbe, welche ſich dem zinnweiſsen etwas nähert; *in kleinen, ſehr dünnen, gekräuſelten Blättchen*, auf einem aus Ku-

Kupferkalk und Eiſenocker gemengten, ſehr poröſen Geſteine, welches mit einer Kruſte von Kupferlaſur überzogen iſt.

Gemeines Gediegen-Silber.

Aus Sibirien.

Sehr ſchön.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2443. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in eben ſolchen *kleinen*, *dünnen*, *gekräuſelten Blättchen*, einzeln auf einen mit wenigem Kupferkalk gemengten Eiſenocker aufgewachſen.

Ebendaher.

2444. Gemeines Gediegen-Silber, von eben der Farbe; zum Theil ein wenig angelaufen; in *ſehr kleinen*, *dünnen*, *gekräuſelten Blättchen*, auf zelligen und zerfreſsenen Quarz aufgewachſen, welcher ſtark von Eiſenocker gefärbt iſt. Mit Spuren von Weiſsbleierz u. ſ. w.

Ebendaher.

2445. Gemeines Gediegen-Silber, von ſtark gelblich angelaufener Farbe; in ſehr *kleinen*, *dünnen Blättchen*, eingewachſen in Kalkſpath u. ſ. w, mit etwas Bleiglanz, Blende u. d. gl.

Von Kongsberg in Norwegen.

2446. Gemeines Gediegen-Silber, äuſserlich graulich-ſchwarz angelaufen; in *groſs-zähnig* äuſserer Geſtalt, mannigfaltig gewunden und gekrümmt, und in die Biegungen etwas Kalkſpath eingewachſen.

Ebendaher.

1. Ein vorzüglich ſchönes Stück.
2. Es wiegt $8\frac{1}{8}$ Loth.

2447.

Gemeines Gediegen-Silber.

Aeuſsere Geſtalt.

Beſondere

2447. Gemeines Gediegen - Silber, äuſserlich gröſstentheils mit Glanzerz überzogen; in theils *dick* - theils *lang - zähnig* - äuſserer Geſtalt, auf Kalkſpath, welcher mit Glanzerz, Gediegen - Silber, u. ſ. w, gemengt iſt. Mit Spuren anſtehenden Gneuſes.

Aus Sachſen.

2448. Gemeines Gediegen - Silber, von gelblich und bräunlich angelaufener Farbe; in groſsen, zum Theil ziemlich *dicken*, *mehrfach gekrümmten Zähnen*, vierkantig, und einige in Kryſtallen geendet. Die Oberfläche iſt meiſtens ſchief die Quere geſtreift. — Auf und mit Kalkſpath und Spuren anſtehenden Gneuſes.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 10$\frac{1}{2}$ Loth.

2449. Gemeines Gediegen - Silber, mit wenig angelaufener Oberfläche. Ein *langer, gekrümmter Zahn*, mit dem dünnern Ende eingewachſen, in Kalkſpath. Die Oberflächenverhältniſse übrigens wie bei dem vorhergehenden. — Die Geſtalt etwas breit gedrückt und der Länge nach tief gefurcht.

Ebendaher.

Sehr ſchön.

2450. Gemeines Gediegen - Silber, von vollkommen friſcher, ſilberweiſser Farbe; *ein Zahn*, ähnlich den vorhergehenden, mit beiden Enden, nebſt etwas drathförmigem Gediegen - Sil-

Silber, eingewachſen in Kalkſpath, welcher mit ein wenig Kupferkies u. ſ. w, gemengt iſt. Gemeines Gediegen-Silber.

Ebendaher.

2451. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil rein und friſch, zum Theil von bronzefarbig und grau angelaufener Oberfläche; *in zähnig-* und ungeſtaltet-äuſserer Geſtalt; auf und mit Kalkſpath verwachſen. — *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere*

Ebendaher.

2452. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig angelaufener Oberfläche; in *klein-zähnig*-äuſserer Geſtalt, auf ungeſtaltetem Gediegen-Silber aufſitzend, welches mit etwas Glanzerz gemengt und mit Silberſchwärze überzogen iſt. Auf Kalkſpath, mit kryſtalliſirtem Schwefelkieſe.

Ebendaher.

2453. Gemeines Gediegen-Silber, von theils gelblich-theils ſtahlfarbig-bunt angelaufener Oberfläche; in *klein- und kurz-zähnig*-äuſserer Geſtalt, auf Glanzerz, mit Eindrücken von Bergkryſtall, und einigen eingewachſenen Kryſtallen dieſes Foſſils. Nebſt etwas Braunſpath u. ſ. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2454. Gemeines Gediegen-Silber, mit etwas angelaufener Oberfläche; in *klein-* und *kurz-zähnig*-äuſserer Geſtalt, ſo dicht verwachſen, daſs theils etwas derbes, theils etwas ungeſtal-

Gemeines Gediegen-Silber.

ſtaltetes daraus entſteht. Häufig mit Glanzerz gemengt. —

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

1. Ein ſchönes Stück.
2. Es wiegt 14 Loth.

2455. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche ziemlich ſtark angelaufen. — In *klein-* und *kurz-zähnig*-äuſserer Geſtalt, nebſt etwas Glanzerz und büſchelförmigem Braunſpath, auf einer Kruſte, von kryſtalliſirtem Quarze, über einem Gemenge von Blende, Rothſtein u. ſ. w. —

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2456. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche ſchwärzlich angelaufen, und von einem dünnen Uiberzuge von braunem Glaskopf bedeckt; in *drathförmig*-äuſserer Geſtalt, in ſehr vielen Krümmungen untereinander- und auf ein aus Quarz und dichtem Brauneiſenſteine beſtehendes Geſtein, aufgewachſen.

Aus Oſtindien.

2457. Gemeines Gediegen-Silber, mit wenig veränderter Oberfläche; in ſehr *vollkommen-* und etwas *ſtark-drathförmig*-äuſserer Geſtalt, in und mit ſehr druſigem dichten Brauneiſenſteine verwachſen, welcher kleine pyramidale Eindrücke enthält.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2458. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich friſcher Farbe; in *drathförmiger*, theils ziem-

ziemlich dick, und dem zähnigen nahekommender, theils ziemlich dünn und dem haarförmigen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, nebſt etwas Glanzerz und kryſtalliſirtem Quarze auf Schwerſpathe. Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Ebendaher.

2459. Gemeines Gediegen-Silber, von ſehr friſcher Farbe; *in drathförmig - zähnig* - und *haarförmig* - äuſserer Geſtalt, von ſehr verſchiedener Stärke, in einen Klumpen zuſammengewickelt. —

Aus Mexico:

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 4 Loth.

2460. Gemeines Gediegen-Silber, mit etwas bräunlich angelaufener Oberfläche; in *drath-* und *haarförmig* - äuſserer Geſtalt, eine kleine Parthie, auf einer, aus gelber Blende, Bleiglanz, und zelligem Quarze, beſtehenden Gangmaſse.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

2461. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche etwas angelaufen; in *kurzen, etwas dicken Dräthen*, in und mit Quarz, und mit klein- und fein-körniger brauner Blende, verwachſen.

Aus Böhmen.

2462. Gemeines Gediegen-Silber, von ſehr reiner und friſcher Oberfläche; in *drathförmiger*, dem *haarförmigen* ſich nähernder, theils

Gemeines Gediegen-Silber. theils *in haarförmig*-äuſserer Geſtalt, ein verwirrter Klumpen, auf derber Silberſchwärze, mit etwas wenigem Glanzerze.

Von Kongsberg in Norwegen.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

1. Ein ſchönes Stück.
2. Das Gedieg. Silb. daran wiegt 6 Loth.

2463. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von ganz unveränderter Oberfläche; meiſtens in *haarförmiger*, zum Theil in ganz *kleinzähnig*-äuſserer Geſtalt, in und mit ungeſtaltetem Glanzerz verwachſen. Auf kleinkörnigem Kalkſpathe, mit welchem das Ganze hin und wieder gemengt iſt.

Ebendaher.

1. Ein ungemein ſchönes Stück.
2. Es wiegt 5 Loth.

2464. Gemeines Gediegen-Silber, von bräunlich und ſchwärzlich angelaufener Oberfläche; in *einzelnen Haaren* und *ſehr dünnen Dräthen*, auf kryſtalliſirtem Strahlkieſe, welcher etwas Quarz eingewachſen enthält.

Aus Sachſen.

2465. Gemeines Gediegen-Silber, von ſehr friſcher Farbe; *einzelne Haare und dünne Dräthe*, eingewachſen in eine aus Quarz, Kalkſpath, Blende, etwas Kies- und Glanzerz gemengte Gangmaſſe. —

Von Kongsberg in Norwegen.

2466. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig veränderter Oberfläche; in *haarförmiger*, dem drath-

drathförmigen nahe kommender äuſserer Geſtalt, zu einer etwas dicken, lockern Plätte zuſammen gewebt, und mit etwas Kalkſpath gemengt. —

Gemeines Gediegen-Silber.

Aeuſsere Geſtalt.

Beſondere.

Ebendaher.

2467. Gemeines Gediegen-Silber, von ſehr friſcher Farbe; in *haarförmig-äuſserer Geſtalt*, gekräuſelt, in einer kleinen, mit kryſtalliſirtem Kalkſpath überkleideten Druſe, in aufgelöſtem Porphyr, welchen ſchwache Trümer, mit Kies, Blende und Quarz gefüllt, durchſetzen.

Aus Ungarn.

2468. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in zarter *haarförmig*-äuſserer Geſtalt, ziemlich dicht in einander gewickelt und nebſt etwas Glanzerz, auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen.

Von Groſs Voigtsberg in Sachſen.

2469. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig veränderter Oberfläche; in höchſt zart *haarförmig*-äuſserer Geſtalt, ſo dicht verwickelt, daſs daraus eine derbe, dem ungeſtalteten ſich nähernde Parthie entſteht. In, und auf einem Gemenge, aus Bleiglanz, Blende und Quarz. —

Von Przibram in Böhmen.

2470. Gemeines Gediegen-Silber, *von eben den Verhältniſsen* der Oberfläche, und *der Geſtalt*; eine dem ungeſtalteten ſich nähern-

Gemeines Gediegen-Silber.

de Parthie, in der Mitte einer Gangausfüllung, welche aus Bleiglanz, Blende, Schwefelkies und Kalkſpath beſteht.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeuſſere Geſtalt. Beſondere.

2471. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommener, reiner, ſilberweiſſer Farbe; in kleinen, *ungeſtalteten Parthien*, auf einer quarzigen, ſtark mit Eiſenocker gemengten Gangmaſſe. Mit anſtehendem Thonſchiefer.

Aus Sachſen.

2472. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Farbe; in etwas undeutlicher *ungeſtaltet-äuſserer Geſtalt*, eingewachſen, in bräunlich-rothen Feuerſtein, verwachſen mit gemeinem Quarze, und auf den Klüften, mit etwas Anflug von Glanzerze.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

2473. Gemeines Gediegen-Silber, von denſelben Oberflächen-Verhältniſſen, eine kleine, *ungeſtaltete Parthie*, eingewachſen, in ein Gemenge, aus brauner Blende, Bleiglanz, Schwefelkies, Kupferkies u. ſ. w; mit anſtehender, aufgelöſter Gebürgsart.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2474. Gemeines Gediegen-Silber, von wenig veränderter Oberfläche; eine *ungeſtaltete Parthie*, mit kleinen, pyramidalen Eindrücken, und mit ſehr kleinen Kryſtallen, von Glanzerz beſetzt, in dem vorhin beſchriebenen

Ge-

Geſteine, welches überdies noch etwas Glanzerz enthält.

Gemeines Gediegen-Silber.

Ebendaher.

2475. Gemeines Gediegen-Silber, von noch ziemlich friſcher Farbe; eine ziemlich beträchtliche und ausgezeichnet deutliche, *ungeſtaltete Parthie*, mit etwas Quarz gemengt, frei aufſitzend, auf einer Gangmaſſe, von Kalkſpath u. ſ. w, mit Bruchſtücken eines hornblendartigen Gebürgsgeſteines. *Äuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Kongsberg in Norwegen.

Sehr ſchön.

2476. Gemeines Gediegen-Silber, auf der Oberfläche mit Silberſchwärze überzogen. In *ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, im Groſsen ein plattenförmiges, mit einigen Eindrücken verſehenes Stück, mit etwas eingewachſenen Braunſpathe.

Aus Mexico.

1. Dies merkwürdige Stück iſt der innerſte Theil einer Gangausfüllung, welche den noch übrig geweſenen offenen Raum, völlig geſchloſsen hat.

2. Es wiegt 12 Loth.

2477. Gemeines Gediegen-Silber, äuſserlich mit Glanzerz und Silberſchwärze überzogen; in *unregelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, auf derbem Gediegen-Silber, die Interſtitien mit ſehr wenigem fleiſchrothen Schwerſpath ausgefüllt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 35 Loth.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2478. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommen reiner Oberfläche und ſilberweiſser Farbe; in *unregelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, die Interſtitien mit etwas Kalkſpath ausgefüllt.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.
2. Es wiegt 8 Loth.

2479. Gemeines Gediegen-Silber, von höchſt vollkommener und reiner ſilberweiſser Farbe; in kleinen, *unregelmäſsig baumförmigen Parthien*, in einem interſtitiöſen, ziemlich ſtark zuſammen gebackenen Eiſenocker.

Aus Sibirien.

Die kleinen dendritiſchen Parthien ſind ungemein ſchön.

2480. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; in *unregelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen in Kalkſpath u. ſ. w, und angeſchliffen.

Von Potosi in America.

2481. Gemeines Gediegen-Silber, zum Theil von ſehr ſtark angelaufener Oberfläche; in *regelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, verwachſen, in und mit geradſchaaligem, meiſtens fleiſchrothem Baryt, nebſt etwas Braunſpath und ein wenig brauner Blende.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2482. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Oberfläche; in *regelmäſsig baumförmiger*, dem geſtrickten ſich nähernder äuſserer Geſtalt, undeutlich und in Quarz eingewachſen, welcher verſchiedentlich gefärbt und mit etwas Blende gemengt iſt. Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Felſöbanya in Siebenbürgen.

2483. Gemeines Gediegen-Silber, von höchſt vollkommener und unveränderter ſilberweiſser Farbe; in theils *recht*- theils *ſchiefwinklich regelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, nach allen Richtungen eingewachſen, in gemeinen Quarz, mit anſtehendem ſchiefrigen Gebürgsgeſteine, welches ſehr vielen Anflug von Gediegen-Silber enthält.

Aus Peru.

1. Ein prachtvolles Stück.
2. Es wiegt 1 Mark.

2484. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich friſcher Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen, in derben geradſchaaligen Baryt, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, mit Spuren, von Glanzerz-Anflug. —

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2485. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, ziemlich fein eingewachſen in Schwerſpath, von grob- und groſs-körnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Ein vorzüglich ſchönes Stück.

2485.

Gemeines Gediegen-Silber.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2486. Gemeines Gediegen-Silber, von ſchwärzlich angelaufener Oberfläche; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, fein, und ziemlich frei aufgewachſen, auf Braunſpath, in einer kleinen Druſe, einer Gangmaſse, welche meiſtens aus Braunſpath mit etwas Kupferkies u. ſ. w, beſteht.

2487. Gemeines Gediegen-Silber, von gewöhnlicher Farbe; *zart geſtrickt*, in Hornſtein eingewachſen. Angeſchliffen.

Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

2488. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in *grob- und ſehr regelmäſsig geſtrickt*-äuſserer Geſtalt; in Braunſpath eingewachſen. Angeſchliffen.

Ebendaher.

2489. Gemeines Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; in *fein-geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen in Kalkſpath: ein Trum in einer hornſteinartigen Gangmaſse. Angeſchliffen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2490. Gemeines Gediegen-Silber, von ſehr friſcher Farbe; in *derſelben* äuſsern Geſtalt, in gemeinen Quarz eingewachſen, welcher zum Theil milchweiſs gefärbt, und mit kleinen nierförmigen Parthien von Steinmark gemengt iſt.

elmäſſige.

2491. Gemeines Gediegen-Silber, von etwas angelaufener Farbe; in *vollkommenen Würfeln.* (Argent natif cubique; 2. Fig. 3. Pl. LXIII.) Die Kryſtalle ſind klein, zum Theil ſehr deutlich und auf dickzähnigem Gediegen-

Sil-

Silber, auf eine Gangmaſse aufgewachſen, welche gröſstentheils aus Kalkſpath beſteht. Gemeines Gediegen-Silber.

Von Kongsberg in Norwegen.

2492. Gemeines Gediegen-Silber, von ziemlich friſcher Farbe; in *ſehr kleinen Würfeln*, vollkommen, deutlich, und nebſt andern weniger beſtimmbaren Kryſtallen, und drathhaar- und unregelmäſsig baumförmigem Gediegen-Silber, auf- und mit gemeinem Quarz verwachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Mexico.

2493. Gemeines Gediegen-Silber, von äuſserſt friſcher Farbe; in *ſehr kleinen Würfeln*, nebſt einigen octaëdriſchen Kryſtallen, dendritiſch zuſammengehäuft, und einzeln auf eine eiſenſchüſſig-quarzige Gangmaſſe aufgewachſen. Mit anſtehendem aufgelöſten Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2494. Gemeines Gediegen-Silber, von vollkommen reiner ſilberweiſser Farbe; *in Octaëdern*, meiſtens regelmäſsig; (Argent natif octaèdre; 1. Fig. 1.) zum Theil lang gezogen; (Argent natif octaèdre cuneïforme. 1. a.) u. ſ. w. Die Kryſtalle ſind klein, unregelmäſsig baumförmig zuſammengehäuft, und ihre Seitenflächen zum Theil geſtreift. Die deutlichſten Kryſtalle, ſitzen an den Spitzen der dendritiſchen Geſtalten. Mit etwas Kalkſpath und brauner Blende verwachſen.

Von Kongsberg in Norwegen.

1. Ein vorzüglich ſchönes Stück.

2. Es wiegt 8 Loth.

Gemeines Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2495. Gemeines Gediegen - Silber, mit etwas verunreinigter Oberfläche; theils in ſehr dicken gebogenen Blättchen, theils in *ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen, gleichſeitig, oder die abwechſelnden kürzer, wodurch das Anſehen dreiſeitiger Tafeln entſteht. Beide ſtammen ab von (Argent natif octaèdre ſegminiforme; 1. b.) Die Kryſtalle ſind klein, und das Ganze in und mit Kalkſpath verwachſen.

Ebendaher.

2496. Gemeines Gediegen - Silber, von friſcher etwas ins gelbliche fallender, ſilberweiſser Farbe; gröſstentheils derb, mit einigen zwar gröſsern, aber weniger deutlichen *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, und mit einigen zähnigen und ungeſtalteten Parthien, in und mit Kalkſpath verwachſen, und von Chlorit etwas gefärbt.

Ebendaher.

1. Das Ganze iſt von vieler Schönheit.
2. Das Gedieg. Silb. daran wiegt 14½ Loth.

2497. Gemeines Gediegen - Silber, meiſtens ſchwärzlich angelaufen, theils in *ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd ſchief angeſetzten und zugeſchärften Enden, theils in andern *vom Octaëder abſtammenden Formen*, und endlich in einer Geſtalt, welche diejenigen Veränderungen vereinigt, durch *welche aus dem Würfel das Ikoſaëder* entſteht. Einige dieſer Kryſtalle, ſind beinahe mittlerer Gröſse, viele undeutlich, verſchoben, und verdrückt. Sie

ſind

ſind nebſt blattförmigem Gediegen, Silber in Kalkſpath eingewachſen.

Gemeines Gediegen-Silber.

Ebendaher.

2498 Gemeines Gediegen-Silber, von ſtark ins gelbe fallender Farbe; in undeutlichen *ſpitzig-pyramidalen Kryſtallen*, klein, einzeln eingewachſen, in Kalkſpath, welcher mit einer aus Blende, Flufsſpath, Kalkſpath u. ſ. w, beſtehenden Gangmaſse verwachſen iſt. —

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2499. Gemeines Gediegen-Silber, von der gewöhnlichen Farbe; in undeutlichen *ſpitzig-pyramidalen* Kryſtallen, klein und ſehr klein, verdrückt und verſchoben, und nebſt Gediegen-Silber in mehrerlei andern Geſtalten, in gemeinen Quarz eingewachſen.

Aus America.

76.

So wie in oryctognoſtiſcher, ſo iſt auch in geognoſtiſcher Hinſicht, das gemeine Gediegen-Silber die wichtigſte Art. Es bricht, vielleicht nur etwas weniges in den nördlichen Gegenden, und verſchiedene Spuren in einigen Flötzgebürgen, ausgenommen, ſtets auf Gängen und zwar meiſtens auf Gängen im Urgebürge. Der Granit führt in Schwaben, zuweilen auch im ſächſiſchen Erzgebürge; der Gneus und Glimmerſchiefer vorzüglich in Sachſen, Böhmen und Norwegen; der Thonſchiefer in Sachſen, zu Johann-Georgenſtadt, Schneeberg und in Böhmen; der Sienit und der Porphyr in Sachſen und Ungarn, und endlich die Urtrapp-Gebürge in Norwegen, Gediegen-Silber. Dieſs, um nur einige Beiſpiele zu nennen. Dem Alter dieſer

Ge-

Gebürge, entſpricht indeſſen nicht das Alter der Formation des in denſelben vorkommenden Silbers: denn es iſt, z. B. das Fürſtenbergiſche im Granite, neuer als ein Theil des ſächſiſchen im Gneuſe u. ſ. w. In den Uibergangsgebürgen ſcheint wenig oder nichts, und im Flötzgebürge, auſser dem, daſs ſich bei den ſogenannten Kornähren in Heſſen, und auf einigen Queckſilberlagerſtäten etwas findet, auch nur wenig von Gediegen - Silber vorhanden zu ſeyn. In den Urgebürgen kommt das Gediegen - Silber in den verſchiedenſten Formationen vor, von denen Werner mit äuſserſt vielem geognoſtiſchen Scharfſinne, in ſeiner Theorie von der Entſtehung der Gänge, die wichtigſten ausgezeichnet hat. Es hat eine groſse Menge von Begleitern, theils metalliſcher, theils erdiger Foſſilien. Von den erſtern ſind es beſonders Hornerz, Glanzerz, Spröd-Glanzerz, Rothgiltigerz; ferner Spieſsglanz - und Arſenik - Silber, Gediegen - Arſenik, weiſser Speiſskobalt und Kobaltbeſchlag, Kupfernickel und Gediegen - Wismuth; weiter Bleiglanz, ſchwarze und braune Blende, Kupferkies, Schwefelkies, Gediegen - Queckſilber und mehrere; von den andern Schwerſpath, Braunſpath, Kalkſpath, Fluſsſpath, Quarz, Hornſtein, Feuerſtein, weniger häufig Asbeſt, Speckſtein und Apatit, und mehrere. Es iſt begreiflich, daſs ſich durch die Zuſammenordnung dieſer Foſſilien, die verſchiedenen Formationen des Gediegen-Silbers karakteriſiren. So zeichnet es ſich in dendritiſch - äuſserer Geſtalt, vornehmlich in geradſchaaligem Baryt brechend, auf der Grube Himmelsfürſt zu Freyberg, auf der Sophia zu

Wit-

Wittichin im Fürſtenbergiſchen, und zu St. Maria-aux-mines im Elſas; ſo, in zähniger und in mehrern gemeinen und beſondern äuſsern Geſtalten, mit Glanzerz, Blende, Spatheiſenſtein, Braunſpath, Kalkſpath u. ſ. w, in verſchiedenen Gegenden Sachſens und Böhmens; mit weiſsem Speiſskobalt, Glanzerz, Rothgiltigerz, mit Fluſsſpath, Schwerſpath u. ſ. f, theils im Freyberger, theils im Marienberger, im Annaberger, im Johann-Georgenſtädter-Reviere im ſächſiſchen, und zu Joachimsthal, im böhmiſchen Erzgebürge, in eigenen, beſtimmten Formationen, von ſehr verſchiedenem Alter aus, von denen die zuerſt genannte, die neueſte, die zweite die älteſte zu ſeyn ſcheint. Das Gediegen-Silber kommt nur in wenigen Ländern, in bedeutender Menge vor. Am häufigſten findet es ſich bekanntlich in Mexico, Peru; — in Sibirien bricht es ziemlich häufig, und in Europa haben Sachſen, Böhmen und Norwegen, das meiſte geliefert. Weniger wichtig iſt es in Schwaben, Frankreich, Ungarn u. ſ. w, und unbedeutend, was in einigen andern Gegenden noch vorkommt. Viele Länder, deren Bergbau Silber in beträchtlicher Quantität produzirt, ſind des Gediegen-Silbers gänzlich beraubt.

2. Güldiſch Gediegen-Silber. *Argent natif. (Tr. d. M. T. III. p.* 384.)

2500. Güldiſch Gediegen-Silber, von *meſſinggelber* Farbe, welche etwas ins ſilberweiſse fällt; dick angeflogen, auf dunkel blaulichgrauen Hornſtein. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2501.

Güldiſch Gediegen Silber. *Farbe.*

2501. Güldiſch Gediegen-Silber, von einer *Mittelfarbe zwiſchen ſilberweiſs*, und *meſſing gelb*; in dicken, unregelmäſſigen Blechen, nebſt einigen Spuren von Glanzerz auf gemeinem radſchaaligem Baryt aufliegend.

Ebendaher.

2502. Güldiſch Gediegen-Silber, von *ſilberweiſser* Farbe, welche ſtark ins meſſinggelbe fällt; zart angeflogen auf gemeinen Quarz, welcher in und mit Kupferkies, Bunt-Kupfererz u. ſ. w, verwachſen iſt.

Ebendaher.

2503. Güldiſch Gediegen-Silber, von *ſilberweiſser* Farbe, welche ein wenig ins meſſinggelbe fällt; zart angeflogen auf rauchgrauen Hornſtein, mit etwas Kalkſpath und Blende gemengt.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2504. Güldiſch Gediegen-Silber, von einer Mittelfarbe zwiſchen meſſinggelb und ſilberweiſs; *grob eingeſprengt*, oder in *kleinen ungeſtalteten Parthien*, eingewachſen in körnigem Quarz, welcher mit etwas brauner Blende gemengt iſt, und Bruchſtücke vom Gebürgsgeſteine enthält.

Von Kongsberg in Norwegen.

2505. Güldiſch Gediegen-Silber, faſt von derſelben Farbe; *zart angeflogen*, auf Kupfergrün, welches mit ein wenig Eiſenocker zum Theil verunreinigt iſt.

Aus Sibirien.

2505.

1506. Güldiſch Gediegen-Silber, von einer mehr dem ſilberweiſsen ſich nähernden Farbe; *angeflogen*, auf einem aus Schwerſpath, Kupfergrün, Malachit u. ſ. w, gemengten Geſteine, mit einigen Spuren von Weiſsbleierz. Güldiſch Gediegen-Silber. *Aeuſsere Geſtalt.* *Gemeine.*

Ebendaher.

1507. Güldiſch Gediegen-Silber, von ſilberweiſser, ſtark ins meſſinggelbe fallender Farbe; in *dünnen, geraden Blättchen*, eingewachſen in gemeinen Quarz, welcher ſich als Ueberzug auf dem Silber gebildet hat. Die Oberfläche des Quarzes iſt mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzt. *Beſondere.*

1508. Güldiſch Gediegen-Silber, von ſtark ins meſſinggelbe fallender Farbe, etwas angelaufen: theils in kleinen, *dünnen, ausgezackten und gekräuſelten Blättchen*, theils in *drath- und haarförmig*-äuſserer Geſtalt, hin und wieder mit ſehr kleinen, etwas breit gedruckten Kryſtallen beſetzt. Auf traubigem und kleinkuglichem Kalkſteine. Die Oberfläche dieſer äuſsern Geſtalt iſt druſig. Mit etwas anſtehendem, verwitterten Thonſchiefer.

Aus Sibirien.

Ein koſtbares Stück.

1509. Güldiſch Gediegen-Silber, von ſilberweiſser, etwas ins meſsinggelbe fallender Farbe; *eine dünne, etwas durchbrochene Platte*, auf einen mit Granat gemengten Hornblendſchiefer aufgewachſen.

Von Kongsberg in Norwegen.

Güldiſch Gediegen-Silber.

2510. Güldiſch Gediegen-Silber, von derſelben Farbe; *eine etwas dicke Platte*, aufliegend, auf einem ähnlichen Geſtein.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2511. Güldiſch Gediegen-Silber, von ſtark ins meſsinggelbe fallender, ſilberweiſser Farbe; *eine etwas ſtarke* ſehr unregelmäſsige *Platte*, theils freiſtehend, theils eingewachſen in geradſchaaligen Baryt.

Aus Sibirien.

2512. Güldiſch Gediegen-Silber, von einer Mittelfarbe, zwiſchen ſilberweiſs und meſsinggelb; in kleinen, *ungeſtalteten Parthien*, nebſt Glanzerz, Kupferkies, etwas Bleiglanz u. ſ. w, eingewachſen in Kalkſpath.

13. Ebendaher.

Das Vorkommen des güldiſchen Gediegen-Silbers, ſtimmt gänzlich mit dem, des gemeinen überein; aber es iſt bei weitem eingeſchränkter. Es bricht auch vorzüglich auf Gängen, jedoch blos in Urgebürgen und iſt auf denſelben, von Hornſtein, Schwerſpath, Kalkſpath, Granat; ferner von Glanzerz, Kupferglanz, Bunt-Kupfererz, Malachit, Kupferkies und dergl, und von Weiſs-Bleierz, etwas Bleiglanz und Blende, begleitet. Es iſt ziemlich ſelten, und ſo viel man mit Sicherheit weiſs, blos in Sibirien und Norwegen zu Hauſe.

CLXIX.

Spieſsglanz-Silber.

Das Spieſsglanz-Silber gehört unter die ſeltneren Gattungen, welche nur in wenigen Gegenden gefunden werden, und iſt überdem nur ſeit kurzer Zeit bekannt. Es ſetzt das Gediegen-Silber, und mithin die übrigen, demſelben verwandten Gattungen, mit dem Gediegen-Spieſsglanze in Verbindung, denn es geht vollſtändig in daſselbe über. Eben ſo iſt es mit der folgenden Gattung, mit dem Arſenik-Silber verwandt, welches wiederum einerſeits ins Gediegen-Silber, andererſeits in den Gediegen-Arſenik übergeht: es herrſcht alſo unter dieſen Gattungen, ein ungemein groſser Zuſammenhang, deſsen Kenntniſs, zur richtigen Beurtheilung ihrer ſelbſt, und der ſie begreifenden Sippſchaften, allerdings viel beiträgt. Das Spieſsglanz-Silber, zeichnet ſich durch ſeine ſilberweiſse Farbe aus, die ſich doch zuweilen dem zinnweiſsen nähert, und dahin übergeht. Es bricht derb, eingeſprengt, in kleinen knolligen Stücken, mit ſehr unebener Oberfläche, und in vollkommenen ſechsſeitigen Säulen, welche oft unregelmäſsig, zuweilen nadelförmig, zuweilen an den Enden zuſammengeneigt, und daher ſcharfen Pyramiden ähnlich ſind. Die äuſsern Geſtalten ſind oft mit einer dünnen Haut von Gediegen-Silber überzogen. Der Bruch, ein wichtiges Kennzeichen, iſt uneben, von kleinem und feinem

Kor-

Korne; ſeltener blättrig, und nur dann von einigem Grade der Vollkommenheit und begleitet von ſtärkerem Glanze, wenn das Spieſsglanz-Silber, ins Gediegen-Spieſsglanz übergeht. — Es iſt von klein- und feinkörnigen, die von krummſchaalig abgeſonderten Stücken, weich und milde, und zeichnet ſich durch dieſe Kennzeichen ſo ſehr von allen ihm ähnlichen, oder verwandten Gattungen aus, daſs, bei richtigem Gebrauche der äuſsern Kennzeichen, keine Verwechſelung möglich iſt. Die Beſchreibungen mehrerer Lehrbücher, bedürfen einer Berichtigung, denn ſie ſtellen die Gattung nicht rein dar.

Spieſsglanz-Silber. *Argent antimonial.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 391.)

Farbe. 2513. Spieſsglanz-Silber, von *ſilberweiſser* Farbe, welche nur wenig dem zinnweiſsen ſich nähert; derb, in beträchtlichen Parthien, von klein- und feinkörnig-abgeſonderten Stücken, in und mit Schwerſpath verwachſen.

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

2514. Spieſsglanz-Silber, von einer vollkommenen *Mittelfarbe zwiſchen zinn- und ſilberweiſs*; in kleinen, derben Parthien, von unvollkommen blättrigem Bruche, in geradſchaaligen Baryt eingewachſen.

Ebendaher.

2515. Spieſsglanz-Silber, ziemlich von derſelben Farbe; *derb*, mit ſehr unebner Oberfläche;

fläche, von vollkommen ſilberweiſser Farbe, in einem Gemenge, aus Schwerſpath, Bleiglanz u. ſ. w, verwachſen. Der Bruch iſt theils uneben, von kleinem und feinem Korne, theils neigt er ſich zum ſchmal- und büſchelförmig-auseinanderlaufend ſtrahligen, bald zum klein- und unvollkommen blättrigen. — Spieſsglanz-Silber. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2516. Spieſsglanz-Silber, von ſilberweiſser Farbe, welche etwas ins zinnweiſse fällt; in *kleinen derben* Parthien, von klein-blättrigem Bruche, in einem Gemenge, aus Bleiglanz, brauner Blende, Schwerſpath, Braunſpath, u. ſ. w, eingewachſen.

Von St. Andreasberg am Harze.

2517. Spieſsglanz-Silber, von derſelben Farbe, auf friſchem Bruche, mehr ins zinnweiſse fallend; in *kleinen derben Parthien*, in und mit Schwerſpath verwachſen. Der Bruch uneben von feinem Korne: es zeigt klein- und eckig-körnig abgeſonderte Stücke, deren Oberfläche man nicht mit den Bruchflächen verwechſeln darf.

Ebendaher.

2518. Spieſsglanz-Silber, inwendig von der vorhergehenden, äuſserlich, von vollkommen ſilberweiſser Farbe; in unvollkommen *kugelförmiger* oder *knollig*-äuſserer Geſtalt, mit unebner, etwas rauher und matter Ober- *Beſondere.*

Spieſs-glanz-Silber.

fläche, in die beſchriebene Gangmaſse eingewachſen.

Von Alt-Wolfach im Fürſtenbergiſchen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2519. Spieſsglanz-Silber, von denſelben Farbenverhältniſsen, etwas angelaufen: in vollkommenen, *ſechsſeitigen Säulen.* (Argent antimonial prismatique. 1.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, der Länge nach geſtreift, und nebſt etwas derbem Spieſsglanz-Silber, in Schwerſpath eingewachſen. Der Bruch dieſer Abänderung ſcheint blättrig zu ſeyn. —

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

2520. Spieſsglanz-Silber, von eben der Farbe; theils *in derſelben äuſsern Geſtalt*, theils in *breiten*, *tafelförmigen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse, und, mit Arſenikſilber umzogen, in Schwerſpath eingewachſen. Die Durchſchnitte dieſer Geſtalten, erſcheinen auf einer angeſchliffenen Fläche.

3. Ebendaher.

Das Spieſsglanz-Silber, bricht nie anders als auf Gängen. Im Würtembergiſchen ſetzen dieſelben im Granit- am Harze im Grauwacken-Gebürge auf; doch ſcheinen ſie in der Formation, nicht ſehr verſchieden zu ſeyn, auſser, daſs ſie im Uibergangsgebürge, weit mehr zuſammengeſetzt ſind. Hier bricht das Spieſsglanz-Silber mit Arſenik-Silber, Gediegen-Spieſsglanz, Gediegen-Arſenik, Rothgiltigerz, Glanzerz, Bleiglanz, brauner Blende, Kalkſpath;

ſpath, Braunſpath, u. ſ. w; dort mit Gediegen-Silber, Gediegen-Arſenik, Arſenik-Silber, Bleiglanz, brauner Blende, Schwefelkies, Schwerſpath, Kalkſpath: alſo faſt in derſelben Begleitung. Meiſtens ſind ſeine Kryſtalle eingewachſen (c), und ſo erſcheinen auch die kleinen kuglichen oder knolligen Stücke: es iſt daher auf ſeinen Lagerſtäten, wenigſtens nicht das neueſte Foſsil. —

CLXX.

Arſenik-Silber.

Man hat dieſe, und die vorhergehende Gattung, als eine, oder als zwei Arten einer Gattung, betrachtet, und dies geſchieht zum Theil noch jetzt. Auſserdem, daſs die beim Spieſsglanz-Silber angezeigten Uibergänge, ſchon eine Gattungsverſchiedenheit vermuthen laſsen, beweiſen die Suiten der äuſsern Kennzeichen, der gegenwärtigen, die Selbſtſtändigkeit derſelben, und machen es nothwendig, ſie

(c) Man findet zuweilen Kryſtalle, welche aufgewachſen, oder in freiem Raume gebildet zu ſeyn ſcheinen: in dieſem Falle iſt ein Theil des Foſſils, in welches ſie eingewachſen waren, zerſtört, und die dadurch an einem Ende frei gewordenen Kryſtalle, flecken mit dem andern im derben, was bei wirklich aufgewachſenen Kryſtallen nie Statt findet.

abgeſondert aufzuführen. Die Farbe des Arſenikſilbers, liegt ſo zwiſchen bleigrau und zinnweiſs, wie die des Spieſsglanz-Silbers zwiſchen zinn- und ſilberweiſs, und iſt meiſtens etwas lichte: ohngefähr wie die Farbe des Arſenikkieſes, auf friſchem Bruche. Es kommt nur, aufser derb und eingeſprengt, kleinnierig und kuglich vor; und dieſe Geſtalten ſind nie mit einer Silberhaut überzogen, ſondern zuweilen ſchwärzlich angelaufen, was wiederum beim Spieſsglanz-Silber nie Statt findet. Es zeigt verſchiedene Grade des Glanzes, welche dem Bruche entſprechen, und höher, wenn dieſer blättrig, niedriger, wenn er dicht iſt, ſind. Der dichte Bruch iſt faſt eben. Vorzüglich zeichnet ſich die Gattung, durch ihre dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücke aus, neben welchen zuweilen körnige vorkommen: und wird glänzend durch den Strich, was auch bei der vorhergehenden nicht der Fall iſt. Sie iſt übrigens etwas härter, nicht in dem Grade milde, wie jene, und unterſcheidet ſich in Schwere und Zerſprengbarkeit, nicht von ihr. Sie iſt eben ſo ſelten. —

Arſenik-Silber. *Argent antimonial arsenifère et ferrifère. (Tr. d. M. T. III. p. 396.)*

Farbe und ſ. w. 2521. Arſenik-Silber, von einer *Mittelfarbe zwiſchen zinnweiſs und lichte bleigrau*; in kleinen, *nierförmig eingewachſenen Parthien*, nebſt etwas Gediegen-Arſenik in Kalkſpath.

Ein

Ein dünnes, länglich rundes, plattenförmig geſchnittenes Stück. Arſenik-Silber. *Farbe u. ſ. w.*

Aus Spanien.

2522. Arſenik-Silber, von derſelben Farbe; in *kleinen*, *derben Parthien*, theils von faſt ebenem, theils von unvollkommen-blättrigem Bruche. Nebſt Spuren von Bleiglanz, eingewachſen in geradſchaaligen Baryt.

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

2523. Arſenik-Silber, von eben der Farbe; *grob eingeſprengt*, und in kleinen derben Parthien, nebſt etwas Bleiglanz, eingewachſen in geradſchaaligen Baryt.

Ebendaher.

2524. Arſenik-Silber, von derſelben Farbe; in *kleinen kugel-* und *nierförmigen Parthien*, mit undeutlicher Anlage zu krumm ſchaalig abgeſonderten Stücken, nebſt etwas Gediegen-Arſenik und Spuren von Rothgiltigerz, in und mit Schwerſpath verwachſen.

Von St. Andreasberg am Harze. 4.

Für das Arſenik-Silber, iſt insbeſondere der Gediegen-Arſenik karakteriſtiſch, mit welchem es gewöhnlich bricht. Es findet ſich auf den im vorhergehenden beſchriebenen Lagerſtäten, im Fürſtenbergiſchen und am Harze, und überdies in Spanien, wo es unter wenig verſchiedenen Umſtänden vorzukommen ſcheint. Seine Begleiter, und ſeine übrigen geognoſtiſchen Merkwürdigkeiten, ſind alſo ſchon bekannt. —

Sippſchaft der Silber-Erze.

CCXXI.

Hornerz.

Das Hornerz iſt eine der ausgezeichnetſten Gattungen. Farbe, Geſtalt, Glanz, Weichheit und Geſchmeidigkeit, ſind ihre vornehmſten Kennzeichen. Das perlgraue, iſt die karakteriſtiſche Hauptfarbe. Dieſe findet ſich nicht nur, ohne von auſsen verändert zu ſeyn, in verſchiedenen Graden der Höhe; ſondern knüpft ſich auch an verſchiedene Nuanzen des grünen an, von welchen ein ziemlich hohes Mittel zwiſchen piſtatien- und olivengrün, der Endpunkt iſt. Auſſer dem derben und eingeſprengten, ſind die knolligen äuſsern Geſtalten, und die hohlen, oft mit Silberſchwärze und Glanzerz ausgefüllten kuglichen Stücke, die merkwürdigſten. Die kleinen, und ſehr kleinen würflichen, und flockigen Kryſtalliſationen, bedeuten freilich nicht viel; ſie zeigen indeſſen auch in dieſem Produkte, die in den verwandten Gattungen herrſchende Tendenz an, ſich in teſſulariſche Formen zu bilden. Der ausgezeichneteſte Fettglanz, der in jedem Falle, durch den Strich an Stärke zunimmt; die Durchſcheinenheit, ein unvollkommen-muſchlicher, zum Theil ins ebene, zum Theil ins unebene, ſelbſt ins grobfaſrige ſich verlaufender Bruch, vorzüglich aber die groſſe Weichheit und die völlige Geſchmeidigkeit, karakteriſiren bei einem beträchtlichen Grade der Schwere, im übrigen dieſe Gattung. Das Hornerz

erz ſteht in auſserordentlich naher Verwandtſchaft, mit der Silberſchwärze, und dem Glanzerz, und es findet ſich, durch Hülfe dieſes Zwiſchengliedes, ein vollkommener Uibergang, aus der erſten dieſer Gattungen, in die letzte. Wie ſehr mit dieſem auch die geognoſtiſchen Verhältniſse in Uibereinſtimmung ſtehen, wird ſich weiter unten ergeben.

Hornerz. *Argent muriaté.*
(*Tr. d. M. T. III. p.* 418.)

2525. Hornerz, von ſehr *lichte perlgrauer* Farbe, welche ſich dem milchweiſsen ein wenig nähert; derb, ſehr zart mit Gediegen-Silber gemengt, und in und mit einer aus Hornſtein, Quarz, etwas Kalkſpath, Kupferlaſur und grünem Kupferkalk, gemengten Gangmaſse verwachſen. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2526. Hornerz, von *dunkel perlgrauer* Farbe; als dünne Platte, von etwas unebener Oberfläche, mit ein wenig güldiſchem Gediegen-Silber verwachſen, auf ſplittrigem Hornſteine aufliegend.

Ebendaher.

2527. Hornerz, von einer *hohen Mittelfarbe, zwiſchen piſtatien- und olivengrün*, an der Oberfläche ſehr dunkel perlgrau gefärbt. In einer Art von knollig-äuſsern Geſtalt, eine beträchtliche Parthie, mit etwas geradſchaaligem Baryt durchwachſen.

Aus Peru.

Das Ganze wiegt 22 Loth; der Schwerſpath daran etwa 1 Loth.

Hornerz. *Farbe.*

2528. Hornerz, von einer lichte *olivengrünen* Farbe; derb, in bedeutenden Parthien, mit ein wenig Gediegen-Silber gemengt, in- und mit einem eiſenſchüſſig-quarzigen Geſteine verwachſen, welches etwas von Gediegen-Silber, fein eingeſprengt und Hornerz auf ſchwachen Trümern enthält.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine

2529. Hornerz, von olivengrüner Farbe; *derb*, und *eingeſprengt*, in ein eiſenſchüſsig-quarziges Ganggeſtein, welches überdieſs ſehr viel Gediegen-Silber, fein eingeſprengt enthält, zu beiden Seiten mit geradſchaaligem Baryt verwachſen, welcher zum Theil blaſs ſpangrün gefärbt iſt.

Ebendaher.

2530. Hornerz, von dunkel perlgrauer Farbe; *angeflogen*, auf einer Art von Kalzedon, welcher häufig mit dendritiſchem Gediegen-Silber durchwachſen iſt.

Aus Mexico.

2531. Hornerz, von dunkel perlgrauer Farbe; *als dünner Uiberzug*, auf Gediegen-Silber, welches aus ziemlich dicken, gebogenen, dicht zuſammen-gewickelten Blättern beſteht.

Aus Peru.

2532. Hornerz, theils von dunkler, theils ſchon dem milchweiſsen ſehr nahe kommender Farbe; als etwas *dicke*, mit Gediegen-Gold verwachſene, und mit Eiſenocker gemengte *Platte*, auf-

auf- und in Quarz eingewachſen, welcher hin und wieder etwas Steinmark u. ſ. w. enthält. Hornerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2533. Hornerz, von perlgrauer Farbe, welche ſich ins milchweiſse verläuft; eine *ziemlich dicke*, mit Glanzerz durchwachſene *Platte*, auf und in ein ähnliches Geſtein eingewachſen. Der Quarz iſt hin und wieder mit Schwerſpath gemengt, und enthält auf den Klüften, einen grünen Anflug.

Ebendaher.

2534. Hornerz, von perlgrauer Farbe, welche ſich aus dem dunkelſten, bis ins milchweiſse verläuft; eine *ſehr dicke*, *ſehr unregelmäſſige Platte*, mit äuſserſt unebener Oberfläche, im Innern ſehr porös, mit Schwerſpath und Thon verwachſen. —

Ebendaher.

2535. Hornerz, von etwas lichte perlgrauer Farbe; mit kleinen *pyramidalen Eindrücken* von Quarz. In und mit gemeinem Quarz und Glanzerz verwachſen.

Aus Sibirien.

2536. Hornerz, von perlgrauer Farbe; von mittlerem Grade der Höhe: in einer beſondern Art von *knollig*-äuſserer Geſtalt (ſ. Nro. 2527.), zum Theil mit unebener, zum Theil mit fein bedruſter Oberfläche, und in einigen kleinen Parthien, mit ſehr kleinen, vollkommenen Würfeln *Beſondere.*

Hornerz. *Aeuſsere Geſtalt.*

feln beſtreuet: auf- und mit Glanzerz, und mit etwas gemeinem Quarze verwachſen.

Aus Peru.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 1 Mark.

Regelmäſſige.

2537. Hornerz, von hoher, perlgrauer Farbe, etwas ins lavendelblaue fallend; in vollkommenen, ſehr deutlichen Würfeln. (Argent muriaté cubique; 1.) Die Kryſtalle ſind *klein*, die Seitenflächen einiger vertieft, auf und übereinander, zum Theil auch treppenförmig zuſammengehäuft, auf und in die Druſenhöhlen einer gebogenen plattenförmigen Kruſte von Hornerz aufgewachſen, welche mit einigen Bruchſtücken von Gneus gemengt, und mit etwas Eiſenocker gefärbt iſt.

Von Johann-Georgenſtadt in Sachſen.

2538. Hornerz, von perlgrauer, und milchweiſser Farbe, ſtark mit Eiſenocker beſchmutzt; in ſehr kleinen, *vollkommenen Würfeln*. Die Kryſtalle ſind in eine kleine Druſe von Brauneiſenſtein und Eiſenocker aufgewachſen, gemein zuſammengehäuft, und mit ganz kleinen Blättchen von Gediegen-Silber beſtreut. Das Ganze auf einer dünnen Kruſte von Quarz, an welcher das Saalband des Ganges zu ſehen iſt.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

2539. Hornerz, von lichte perlgrauer Farbe; in ſehr kleinen, *vollkommenen Würfeln*, welche zum

zum Theil voll, zum Theil an den Seitenflächen ausgehöhlt, zum Theil auch hohl ſind; in kleinen Quarzdruſen, auf und übereinander gewachſen, welche ſich häufig durch eine hornſteinartige Gangmaſſe durchziehen. Mit Spuren von Gediegen - Silber. Hornerz, *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

2540. Hornerz, äuſserlich von perlgrauer, im Innern von einer Mittelfarbe, zwiſchen pistatien und lichte lauchgrün; in ſehr *kleinen, undeutlich würflichen Kryſtallen*, mit einer Anlage zu treppenförmiger Zuſammenhäufung, auf derbes Hornerz und Glanzerz aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

2541. Hornerz, von einer ſehr lichten perlgrauen Farbe; derb, theils *uneben, von kleinem* und *feinem Korne*, theils *eben, ins flachmuſchlige* ſich verlaufend, im Bruche, und ſtark ſchimmernd auf der (beſonders der ebenen) Bruchfläche. Mit etwas Schwerſpath verwachſen, und mit eingemengten Bruchſtücken von dichtem Kalkſteine. *Bruch.*

Aus Peru.

1. Ein groſses und auſserordentlich ſchönes Stück.
2. Es wiegt 1 Mark.

2542. Hornerz, von einer olivengrünen Farbe, welche ſich etwas dem lichten berggrün nähert. Eine dicke, unregelmäſsige Platte, *uneben* von *feinem Korne auf dem Hauptbruche*, undeutlich und *grob - faſrig auf dem Quer-*

Hornerz. *Bruch.* *Querbruche*; die Bruchfläche meiſtens wenig-glänzend. Es iſt mit gemeinem Quarze, etwas Schwerſpathe, u. ſ. w, verwachſen.

Aus Peru.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2543. Ein Stück des ſogenannten gänſeköthigen Silbers.

Vom Harze.

2544. Ein dergleichen.

20. Von Johann-Georgenſtadt.

Das Hornerz findet ſich jetzt nur in Mexico, Peru und in andern Gegenden von America, in beträchtlicher Menge: ehedem hat das Erzgebürge, beſonders ſächſiſcher Seits, viel davon geliefert, und man trifft es noch in verſchiedenen Gegenden deſſelben, als Seltenheit an.

Es bricht ſtets auf Silbergängen, aber nur in obern Teufen; und die Verhältniſſe ſeines Vorkommens, geben zu erkennen, daſs es zu den neueſten Erzeugniſſen dieſer Lagerſtäte gehört. In Sachſen, und in Frankreich, wo ſich auch etwas von Hornerz findet, ſetzen dieſe Gänge im Gneus-Glimmer- und Thonſchiefer-Gebürge auf. Hier ſind Glanzerz, Silberſchwärze und vorzüglich Eiſenocker, ſeltner Gediegen-Silber u. ſ. w, ſeine Begleiter. In Peru und Mexico, bricht es häufig mit Gediegen-Silber, ſeltner mit Glanzerz, zuweilen mit Spuren von Kupfer-Erzen, mit Schwerſpath, Kalkſpath, Quarz u. ſ. w, und in Sibirien, wo es ebenfalls nicht ſo ſelten iſt,

kommt

ommt es mit Spuren von Gediegen - Gold, it gemeinem und güldiſchem Gediegen - Sil- er, mit Glanzerz, einigen Kupfer - Erzen, ı und mit Hornſtein, Kalkſpath, Quarz und chwerſpath, zuweilen ſelbſt mit etwas Stein- ark vor. Die Gänge daſelbſt, ſcheinen in alkſtein aufzuſetzen. — Was auſserdem noch orkommt, iſt ſehr unbedeutend und erſcheint nter keinen andern, als den bisher angegebe- n Verhältniſsen. —

CLXXII.

Silberſchwärze.

Man iſt ſehr geneigt, die Silberſchwärze ir ein Produkt der Auflöſung, oder der Ver- itterung des Glanzerzes, oder des Hornerzes, ı halten, weil ſie faſt ſtets mit dem einen oder m andern, und nicht ſelten als Uiberzug auf n äuſsern Geſtalten derſelben, ſich findet. llein dies folgt nicht. Es zeigen vielmehr ıdere Verhältniſse vom Gegentheile: diejeni- n nehmlich, wo die Silberſchwärze, wie z. bei den kuglichen Stücken, deren Kern, lanzerz, mit Silberſchwärze überzogen, und Hornerz eingeſchloſsen iſt, als urſprüngli- ıer Niederſchlag erſcheint. Zerreibliche Foſ- ien haben indeſsen gewöhnlich das Schickſal, n andern abgeleitet, wo nicht gar überſehen ı werden, da doch dieſer Zuſtand, eben ſo

karak-

karakteriſtiſch, als die beſtimmteſte Kryſtallform iſt. — Die Farbe der Silberſchwärze, (ein vorzügliches Kennzeichen, ſie von der Kupferſchwärze zu unterſcheiden) iſt ein Mittel zwiſchen blaulich-ſchwarz und dunkel bleigrau, bald mehr das eine, oder das andere. Nie, wenn ſie rein iſt, neigt ſie ſich ins braune. Sie bildet, in einer Mittelkonſiſtenz, zwiſchen zerreiblich und feſt, kleine derbe Parthien, und Uiberzüge, von matten, und nur dem feſten näher, von metalliſch ſchimmernden, ſtaubartigen Theilchen, welche im Bruche erdig, oder uneben von feinem Korne erſcheinen, und durch den Strich metalliſch glänzend werden, was ein Hauptkarakter für ſie iſt. Sie färbt ein wenig ab, und geht aus dem weichen ins zerreibliche über; kann ſich aber, bei ſolcher Konſiſtenz, nie dem Geſchmeidigen nähern. Von ihren Verwandtſchaften iſt ſchon geredet. Die Silberſchwärze iſt ein ziemlich ſeltenes Foſsil.

Silberſchwärze. *Argent noir.* (*Tr. d. M. T. III. p. 416.*)

Farbe und Geſtalt.

2545. Silberſchwärze, von einer *Mittelfarbe zwiſchen blaulich-ſchwarz und dunkel bleigrau*; *derb*, aus matten Theilchen, locker zuſammen gebacken. Ein beträchtlich groſſes Stück.

Aus Sachſen.

2546. Silberſchwärze, von *derſelben Farbe*; *derb*, in anſehnlichen Parthien, mit ei[n] quar-

quarzigen Gangart verwachſen, und mit etwas Gediegen-Gold gemengt. Silberſchwärze.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

Farbe und Geſtalt.

2547. Silberſchwärze, von *eben der Farbe; derb*, in einen unvollſtändig ausgebildeten Kryſtall von Bergkryſtall, mittlerer Gröſse, eingewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2548. Silberſchwärze, von *eben der Farbe*; *in kleinen Parthien*, und *als Uiberzug*, in einer Druſe, in einem hornſteinartigen Geſteine, welches mit etwas Kies und Blende u. ſ. w, gemengt iſt. Mit etwas güldiſchem Gediegen-Silber.

Aus dem Schlangenberge in Sibirien. 4.

Die Silberſchwärze begleitet das Glanzerz und Hornerz, und bricht überdem mit Gediegen-Silber, Eiſenocker, Schwerſpath, Quarz u. ſ. w. Ihr Vorkommen mit Gediegen-Gold und dergleichen, iſt nichts weniger als karakteriſtiſch; denn ſo etwas ſind Seltenheiten, welche auf die geognoſtiſche Kenntniſs einer Foſsilien-Gattung, gar keinen Einfluſs haben. Die Silberſchwärze hat ſich vorzüglich ſchön, in verſchiedenen Gegenden des ſächſiſchen Erzgebürges gefunden, wo ſie auf den Silbergängen bricht. Sie iſt gewöhnlich eines der neuern Foſsilien, und ſcheint, als eigenthümlicher Niederſchlag, dem Glanzerze gefolgt zu ſeyn.

CLXXIII.

Glanzerz.

Waren, mit Ausſchluſs des Gediegen-Silbers, alle bisher betrachteten Gattungen, ohne groſse Bedeutung, und meiſtens nur Seltenheiten; ſo iſt die gegenwärtige, eine der wichtigſten, da der Umfang ihrer Kennzeichen-Suiten, nicht nur ſehr beträchtlich, ſondern auch die Summe ihrer geognoſtiſchen Verhältniſse reich an beſondern Merkwürdigkeiten iſt. Sie iſt es, welche das Gediegen-Silber, und die zunächſt vorhergehenden Gattungen, mit dem Spröd-Glanzerze, dem Rothgiltigerze u. ſ. w, in Verbindung ſetzt, und ſo die geſchmeidigen Silbererze mit den milden verknüpft. Für das Glanzerz, iſt eine ſchwärzlich-bleigraue, ziemlich unveränderliche Farbe, karakteriſtiſch: ſie fällt etwas ins eigentliche ſchwarze, wenn in ſeltenen Fällen, das Glanzerz, in das Spröd-Glanzerz übergeht. — Es findet ſich in den meiſten gemeinen äuſsern Geſtalten, in einigen, in groſsen Quantitäten, und nimmt viele der beſondern, des Gediegen-Silbers an, z. B. das Zähnige, Drath- und Haarförmige, die Platten u. ſ. w, ohne jedoch in Blättchen zu erſcheinen. Es überzieht oft die Zähne des Gediegen-Silbers, und kommt mit Eindrücken, ungeſtaltet, zerfreſsen, unregelmäſsig-baumförmig, äſtig u. ſ. w, vor. Die Kryſtalle des Glanzerzes ſind Würfel und Octaëder mit allen Zwiſchengliedern. Erſtere ſind oft geſchoben, letztere, Segmente, als drei- und ſechsſeitige

Ta-

afeln; einige der Mittelkryſtalle verlängert, ſäulenförmigen Geſtalten, wie es zuweilen im Bleiglanze geſchieht u. ſ. w. Aus dem ürfel, mit zugeſpitzten Ecken, oder aus dem ctaëder mit getheilten Flächen, entſteht die kannte achtſeitige Doppel-Pyramide des Leuts; und aus dieſer, durch Auflöſung einiger heilungs-Kanten, das Granat-Dodekaëder, elches auch unmittelbar mit dem Octaëder ſammen hängt. Selten ſind eine Art von ingenförmiger Kryſtalle, vielleicht durch überäſsige Verlängerung, einer Mittelgeſtalt zwiſchen Würfel und Octaëder erwachſen, und weilen zum Spröd-Glanzerz gezählt. Einibeſondere Zuſammenhäufungen, ſind in dieGattung merkwürdig und karakteriſtiſch. r äuſsere Glanz hängt von der Beſchaffenheit r Oberfläche der Kryſtalle, zuweilen von zuälligen Umſtänden ab; und hat, ſo wie der nere, ſelten hohe Grade der Stärke. Dies enet, nebſt der Beſchaffenheit des Bruches, elcher meiſtens uneben, von kleinem Korne, itunter ins flach-muſchliche geneigt iſt, r Unterſcheidung des derben Glanzerzes, vom rben Spröd-Glanzerze, u. ſ. w. Der Weichit und Geſchmeidigkeit, iſt ſchon gedacht rden. Von der letzteren iſt gewöhnlich die höhung des Glanzes im Striche die Folge, elche zu dem Karakter dieſer Gattung ert. — Das Glanzerz ſcheint dem Verwittern terworfen zu ſeyn; wie der nicht ſeltene warze Uiberzug andeutet. Man pflegt dies anzerz- oder Glaserz-Schwärze zu nennen; er man hat ſich zu hüten, daſs man nicht

Silberſchwärze, welche vielleicht Glanzerz überzieht, für Glanzerzſchwärze, oder verwittertes Glanzerz nimmt.

Glanzerz. *Argent sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p. 398.*)

Farbe. 2549. Glanzerz, von vollkommen *ſchwärzlich-bleigrauer* Farbe: theils in Würfeln, mit abgeſtumpften Ecken, und Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder; theils haarförmig: eins mit dem andern zuſammen gewachſen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2550. Glanzerz, von *derſelben Farbe*, ein wenig dunkler: ungeſtaltet, eine beträchtliche Parthie, mit Kalkſpath verwachſen, welcher mit etwas Schwefelkies u. ſ. w, gemengt iſt, und Glanzerz-Anflug auf den Klüften enthält.

Von Kongsberg in Norwegen.

Aeuſſere Geſtalt. Gemeine. 2551. Glanzerz, von der vorhergehenden Farbe; *derb*, etwas Schwefelkies klein eingeſprengt, und in- und mit einem hornſteinartigen Ganggeſteine verwachſen. Der Bruch uneben von grobem Korne.

Aus Böhmen.

1. Ein ſchönes Stück.
2. Es wiegt 15 Loth.

2552. Glanzerz, von derſelben Farbe; *derb*; in- und mit gemeinem Bleiglanze verwachſen,

ſen, und mit etwas Eiſenocker gefärbt. Mit Spuren von Kupferkies und von Gediegen-Gold. Glanzerz.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn. *Aeuſsere Geſtalt.* *Gemeine.*

2553. Glanzerz, von derſelben Farbe, äuſserlich ſehr dünn mit Kupferkies überzogen; *dick- und dendritiſch angeflogen*, auf einer Gangmaſse, welche aus Blende, Bleiglanz, Kupferkies, mit etwas Quarz und Braunſpath gemengt iſt.

Ebendaher.

2554. Glanzerz, von einer dunkeln Abänderung der gewöhnlichen Farbe; eine *dünne Platte*, aus dem dichten Verwachſen würflicher und octaëdriſcher Kryſtalle, entſtanden. Auf einer, aus vielem Quarz, etwas Braunſpath, Kupferkies u. ſ. w, gemengten Gangmaſse. *Beſondere.*

Ebendaher.

2555. Glanzerz, von derſelben Farbe; eine dicke, *ſehr unregelmäſsige*, mit kleinen Brocken von Hornſtein, Quarz u. ſ. w, verwachſene *Platte*, von ſehr unebner Oberfläche und an verſchiedenen Stellen, mit kleinen deutlichen Octaëdern beſetzt.

Von Johann-Georgenstadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Es wiegt 17 Loth.

2556. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, in *zähnig*-äuſserer Geſtalt, mit derbem Glanz-

Glanzerz. erze, etwas Rothgiltigerze und Schwerſpath, verwachſen. Die Zähne ſind hohl.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt Beſondere. 2557. Glanzerz, von eben der Farbe, zum Theil ziemlich friſch; *in drathförmig*-äuſserer Geſtalt, und in kleinen, würflichen Kryſtallen: erſteres theils mit Kupferkies, theils mit Quarz, äuſserſt dünn überzogen. Eine beträchtliche Parthie auf einer Gangmaſse, welche aus Quarz, Schwefelkies, Kalkſpath u. ſ. w, beſteht.

Aus Peru.

2558. Glanzerz, von ſehr ausgezeichnet ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in *haarförmig*-äuſserer Geſtalt, locker in einander gewickelt und, etwas Blende und Kalkſpath einſchlieſsend, auf eine meiſtens aus Braunſpath beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Von Annaberg in Sachſen.

Ein kleines, aber ſehr ſchönes Stück.

2559. Glanzerz, äuſserlich durchaus mit Kupferkies überzogen: in einer Art von höchſt *fein-geſtrickter* äuſserer Geſtalt; eine kleine Parthie, auf einer Gangmaſse, aus Kalkſpath, Schwerſpath, Quarz, Blende, Kies u. ſ. w, gemengt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2560. Glanzerz, äuſserlich theils graulichſchwarz angelaufen, theils mit etwas Kupferkies überzogen; in einer *Art* von *zackig*-äuſserer Geſtalt, zum Theil undeutlich kryſtal-

ſtallifirt. Auf einer, der vorhergehenden ähnlichen Gangmaſse, welche mit kryſtalliſirtem Quarz, Kalkſpath u. ſ. w, beſetzt iſt.

Glanzerz.

Aeuſsere Geſtalt Beſondere.

Ebendaher.

2561. Glanzerz, von den Oberflächenverhältniſsen des vorhergehenden Stückes. Theils *geflöſsen*, theils in deutlich *zackig*-äuſserer Geſtalt. Mit kleinen Kryſtallen von Quarz, und Kalkſpath beſtreuet, und mit einigen Spuren von Gediegen-Gold.

Ebendaher.

Es wiegt 13 Loth.

2562. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, gröſstentheils ſehr dünn mit Kupferkies überzogen; in *ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, mit etwas aufgelöſtem Braunſpathe gemengt, und auf ein Gemenge von Blende, Fahlerz, Kies u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

Es wiegt 9 Loth.

2563. Glanzerz, von denſelben Oberflächenverhältniſsen und *derſelben äuſsern Geſtalt*; eine kleine Parthie, in einer Druſe von Quarz, in dem vorhin beſchriebenen Geſteine eingewachſen. Nebſt einigen kleinen Kryſtallen von Spröd-Glanzerz.

Ebendaher.

2564. Glanzerz, von der gewöhnlichen ſchwärzlich-bleigrauen Farbe; in *ungeſtaltet*-äuſserer Geſtalt, auf eine aus Braunſpath, Quarz u. ſ. w,

Glanzerz. u. ſ. w, gemengte, und zum Theil kryſtalliſirte Gangmaſse aufgewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Ebendaher.

2565. Glanzerz, von ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in *vollkommenen Würfeln.* (Argent ſulfuré cubique; r. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Kryſtalle ſind klein, glattflächig, und unter Würfeln mit abgeſtumpften Ecken, und kleinen Kryſtallen von Kalkſpath, auf eine mit einer Kieskruſte überzogene Gangmaſse aufgewachſen, welche aus Blende, Kies, Kalkſpath, Glanzerz u. ſ. w, gemengt iſt.

Ebendaher.

2566. Glanzerz, von derſelben Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, klein, die Oberfläche rauh, und einzeln, unter kleinen Würfeln von Bleiglanz, auf zähniges Gediegen-Silber aufgewachſen.

Von Freyberg in Sachſen.

Ein ſchönes Stück.

2567. Glanzerz, von eben der Farbe; in ſehr kleinen, *vollkommenen Würfeln*, einzeln in die Zwiſchenräume von etwas grob-geſtricktem weiſsen Speiſskobalt aufgewachſen. Mit etwas Nickel-Ocker.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Des Kobaltes wegen, ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2568. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; ein *vollkommener*, *etwas geſchobener Würfel*, mitt-

mittlerer Gröſse, mit etwas unebner Oberflä- Glanz-
che, einzeln auf eine dünne Quarzkruſte, erz.
welche mit etwas feinnierigem Schwefelkieſe *Aeuſsere Geſtalt, Regelmäſſige.*
beſetzt iſt, aufgewachſen. Mit anſtehendem
Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2569. Glanzerz, von eben der Farbe; in *geſchobenen Würfeln* (oder Rhomben) der vorhergehenden Art; mittlerer Gröſse und klein, mit etwas rauher Oberfläche und durchaus mit zähnigem Gediegen-Silber beſetzt, ſo daſs ſie in daſselbe eingewachſen ſind.

Ebendaher.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 9 1/2 Loth.

2570. Glanzerz, von ſchwärzlich-bleigrauer Farbe, dem gemeinen bleigrau, zum Theil ſich nähernd; in *Würfeln, mit ſchwach abgeſtumpften Ecken.* (Argent ſulfuré cubo-octaèdre; 2. Fig. 4.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, meiſtens glattflächig, auf- und übereinander- und mit weniger deutlichen Kryſtallen von Glanzerz, zuſammen gewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

1. Ein ungemein ſchönes Stück,
2. Es wiegt 13 Loth.

2571. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in der *vorhergehenden Kryſtallform*, die Abſtumpfungen zum Theil etwas ſtärker. Die Kryſtalle klein, glattflächig, einige glänzend,

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige,*

zend; auf- und übereinander- und auf kryſtalliſirten Kalkſpath aufgewachſen. Mit etwas Kupferkies u. ſ. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2572. Glanzerz, von derſelben Farbe; in ſehr kleinen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, nebſt kryſtalliſirtem Schwefelkies und Kupferkies, auf einzelne, loſe Bergkryſtalle mittlerer Gröſse, aufgewachſen.

Ebendaher.

2573. Glanzerz, auf der Oberfläche angelaufen, und mit Kies überzogen; in *derſelben Kryſtallform*, mit etwas Kupferkies und Sprödglanzerz, auf Braunſpath und Bergkryſtall aufgewachſen.

Ebendaher.

2574. Glanzerz, von der gewöhnlichen ſchwärzlich-bleigrauen Farbe; in etwas *geſchobenen Würfeln*, (Rhomben) *mit ſchwach abgeſtumpften Ecken.* Die Kryſtalle ſind klein, in verſchiedenen Graden, reihenförmig zuſammen gehäuft und dieſe Reihen, der Länge nach, an einander gewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2575. Glanzerz, von eben der Farbe; in *Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder*, mittlerer Gröſse und klein, etwas undeutlich, gemein zuſammen gehäuft, mit kleinen Tafeln von Kalkſpath beſetzt, und auf derbes Glanzerz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Es wiegt 10 Loth.

2576.

2576. Glanzerz, etwas ſtahlfarbig - bunt auf der Oberfläche angelaufen: in *derſelben Kryſtallform*, nicht gar deutlich, mittlerer Gröſse und klein, und auf- und übereinander gewachſen. Einige Flächen, ſcheinen Zuſpitzungen, an den Würfelecken, zu ſeyn. Auf Bleiglanz, derbem Rothgiltigerz und Schwefelkieſe, und mit ſehr kleinen Kryſtallen von Rothgiltigerz beſetzt. Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2577. Glanzerz, ebenfalls ein wenig ſtahlfarbig - bunt angelaufen. Einige *Kryſtalle der bisherigen Art*, welche dem Octaëder ſich nähern, auf eine quarzige Gangmaſse aufgewachſen, und mit ganz kleinen, reihenförmig zuſammen gehäuften Quarzkryſtallen umgeben.

Ebendaher.

2578. Glanzerz, von ſchwärzlich - bleigrauer Farbe; in ſehr undeutlichen *Kryſtallen*, *der bisherigen Art*, breit gedruckt, verſchoben u. ſ. w. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, ihre Oberfläche ſehr uneben, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Rothgiltigerze, auf eine, mit etwas Spatheiſenſtein überzogene Gangmaſse, aufgewachſen.

Ebendaher.

2579. Glanzerz, äuſserlich ſchwärzlich angelaufen; in etwas breit gedruckten, lang gezogenen, doch deutlichen *Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder*, mittlerer Gröſse

und

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

und klein, auf und an einander gewachſen, und mit etwas kryſtalliſirtem Braun- und Kalkſpathe bedeckt. Mit Spuren von Gediegen-Gold.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2580. Glanzerz, von ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in ähnlichen Kryſtallen, ziemlich unregelmäſsig und wenig deutlich, auf derbes Glanzerz aufgewachſen, welches einige Bruchſtücke einer hornſteinartigen Gangmaſse einſchlieſst.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2581. Glanzerz, von auſsen ſchwärzlich angelaufen, die *bisherige Kryſtallgeſtalt*, ſehr breit gedrückt und in einer Kluft, zu einer etwas dicken Platte zuſammen gewachſen. Mit etwas eingemengtem Quarze u. ſ. w.

Aus Amerika.

Es wiegt 6 Loth.

2582. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in einer Art *ſechsſeitiger Säulen*, mit vier Flächen zugeſpitzt, welche auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas Braunſpath, Quarz u. ſ. w, in eine kleine Druſe, eines aus Blende, Bleiglanz, Kies, Braunſpath u. d. gl, gemengten Ganggeſteines aufgewachſen. Mit Spuren von Gediegen-Gold und Gediegen-Silber.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Die

Die Kryſtalle ſind die langgezogenen Mittelkryſtalle, zwiſchen Würfel und Octaëder und finden ſich auch beim Bleiglanze.

Glanzerz. *Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.*

2583. Glanzerz, theils von ziemlich friſcher bleigrauer Farbe, theils ſchwärzlich angelaufen; in *ähnlichen Kryſtallen*, an denen einige überdies noch unvollſtändig ausgebildet, ausgehöhlt, und ihre Seitenflächen, vertieft ſind. Zum Theil auf einer aus Blende, Bleiglanz, Kies u. ſ. w, gemengten Gangmaſſe.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2584. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, breit gedrückten und platten *Kryſtallen der bisherigen Art*, auf und übereinander, mit kryſtalliſirtem Kupferkies, Spröd-Glanzerz und drathförmigem Gediegen-Silber zuſammen gewachſen, und mit ſehr kleinen deutlichen Würfeln von Glanzerz, beſetzt.

Ebendaher.

2585. Glanzerz, von eben der Farbe; in kleinen vom Octaëder abſtammenden, *drei-* und *ſechsſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen, und zum Theil mit mehreren unbeſtimmbaren Abſtumpfungen. Sie ſind mit Kupferkies überzogen, und theils auf und übereinander, theils auf Bergkryſtall aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Zuweilen findet ſich die Hülle von Kupferkies leer, oder mit ſogenannter Glanzerzſchwärze dem Produkte der Auflöſung dieſes Foſſils, angefüllt.

2586.

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2586. Glanzerz, äuſserlich mit pfauenſchweifig-bunt angelaufenem Kupferkieſe überzogen; in ähnlichen, doch weit undeutlichern *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, in einer Druſe von Bergkryſtall, auf einer aus Bleiglanz, Blende, Braunſpath u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Ebendaher.

2587. Glanzerz, von unveränderter ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in *Octaëdern*, mit *ſchwach abgeſtumpften Ecken*. Die Kryſtalle ſind klein, meiſtens ſehr regelmäſsig, von etwas unebner Oberfläche, ziemlich freiſtehend auf- und übereinander- und auf derbes Glanzerz aufgewachſen. Auf einer aus Braunſpath, Rothgiltigerz, und Kupferkies beſtehenden Gangmaſse.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

1. Ein ſehr ſchönes Stück.
2. Es wiegt 20 Loth.

2588. Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ſchwach taubenhälſig-bunt angelaufen. *In Octaëdern, mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken.* Die kleinen und ſehr kleinen Kryſtalle, ſitzen nebſt etwas derbem Rothgiltigerze, in einer Druſe, eines meiſtens aus Quarz beſtehenden Ganggeſteines.

Ebendaher.

2589. Glanzerz, von eben der Farbe; in *vollkommenen Octaëdern.* (Argent sulfuré octaè-

taëdre. 3. Fig. 1.) Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, und ihre Oberfläche ſehr uneben. Sie ſind mit den Seitenflächen zuſammengewachſen, und enthalten etwas Braunſpath, Kupferkies, Fluſsſpath und lichtes Rothgiltigerz eingemengt. Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2590. Glanzerz, etwas ſchwärzlich auf der Oberfläche angelaufen. In vollkommenen ſcharfkantigen *Octaëdern*, mit etwas rauher Oberfläche. Die Kryſtalle ſind klein, auf- und übereinander, und mit ein wenig ungeſtaltetem Glanzerze zuſammengewachſen. Mit etwas haarförmigem Gediegen-Silber.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2591. Glanzerz, von derſelben Farbe; in vollkommenen *Octaëdern*. Die Kryſtalle ſind ſehr klein, bilden aber durch ihre Zuſammenhäufung, wobei ſie ſich nur in wenigen Punkten berühren, vollkommene Octaëder von mittlerer Gröſse, welche zum Theil reihenförmig zuſammengehäuft, und mit ungeſtaltetem Glanzerze zuſammen gewachſen ſind.

Ebendaher.

Ein ſehr merkwürdiges Stück.

2592. Glanzerz, von dunkel ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in kleinen *ſechsſeitigen*, dem Anſehen nach einfachen *Pyramiden*, mit abwechſelnd ſtumpfern und weniger ſtumpfen Seitenkanten, einige, an den Enden undeut-

Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

deutlich zugeſpitzt. Sie ſind klein, glattflächig, auf gewöhnliche Kryſtalle von Glanzerz aufgewachſen, und mit reihenförmig zuſammen gehäuften Tafeln von Kalkſpath beſetzt. Auf Schwefelkies u. ſ. w.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2593. Glanzerz, auf der Oberfläche ſchwärzlich angelaufen. In undeutlichen *Kryſtallen der gewöhnlichen Art*, klein, auf und übereinander- und mit Rothgiltigerz, Gediegen-Silber, Quarz u. ſ. w, zuſammen gewachſen.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Kein ſchönes aber ein reiches Stück.

2594. Glanzerz, von eben der Farbe, ſtark ins bleigraue fallend; als *zarter Anflug in Bergkryſtall eingeſchloſsen.* Die Bergkryſtalle ſind auf aufgelöſten Braunſpath auf und mit etwas Bleiglanz, Spröd-Glanzerz, Gediegen-Silber, Schwefelkies u. ſ. w, zuſammen gewachſen.

46. Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Das Glanzerz iſt eins der gemeinſten Silber-Erze, und es giebt wenig eigentliche Silber-Formationen, von denen es nicht, in gröſserer oder geringerer Menge, einen Beſtandtheil ausmachte. Es trägt alſo an ſich, wenig zur Karakteriſirung ſolcher Formationen bei. Das Glanzerz bricht, ſo viel mir bekannt iſt, blos auf Gängen im Urgebirge; vorzüglich, im Gneuſe,

Glim-

Glimmer- und Thonſchiefer, ſeltener im Porphyre, und noch ſeltener im Granite. Beſtimmte Formationen, des Glanzerzes, ſind diejenige, in welchen es mit dem Spröd-Glanzerze, dunkeln Rothgiltigerz, Weiſsgiltigerz, Bleiglanz, mit ſchwarzer Blende, Federerz, vorzüglich in Braunſpath, Kalkſpath, und Quarz (d); ferner diejenige, in welcher es mit haarförmigem, zähnigem, und angeflogenem Gediegen-Silber, mit Bleiglanze, brauner Blende, etwas weiſsem Speiſskobalt, Spatheiſenſtein u. ſ. w, in Schwerſpath und Fluſsſpath, und um nicht mehrere zu nennen, diejenige, in welcher es mit Gediegen-Silber, Spröd-Glanzerz, Rothgiltigerz, Gediegen-Arſenik, Rauſchgelb, Kupfer-Nickel, weiſsem Speiſskobalt, Spatheiſenſtein, Schwefelkies, mit Schwerſpath, Fluſsſpath, Braunſpath, Kalkſpath und Hornſtein ſich findet. (e). Die beiden erſtern ſind in den niedrigern Gegenden des ſächſiſchen Erzgebürges, die letztere in den höhern, auch zu Joachimsthal in Böhmen, zu Hauſe. In Ungarn bricht es mit Bleiglanz, Kupferkies, brauner Blende, mit Braunſpath, Schwefelkies, Kalkſpath, Schwerſpath, Fahlerz, Spröd-Glanzerz, Gediegen-Silber, und ſelten mit Spuren von Gediegen-Gold. In Norwegen begleitet es das Gediegen-Silber, und bricht übrigens mit Kalkſpath, Schwefelkies u. d. g; und ſo zeichnen ſeine Begleiter, und die Zuſammenordnung derſelben, auf den Gangräumen, noch mehr

(d) Werners N. Th. von der Entſt. der Gänge u. meine Samml. min. und berg. Abh. I. B.

(e) Werner. a. a. O.

mehrere ſpezielle Arten des Vorkommens aus, unter denen die, mit Hornerz in Amerika, eine der merkwürdigſten iſt. Das Glanzerz hat mit dem Gediegen-Silber noch eine Art des Vorkommens gemein; nehmlich, es durchdringt das Nebengeſtein der Glanzerz führenden Gänge, und dieſes findet ſich dann, auf mehrere Fuſs von den Saalbändern, mit dieſem Erze imprägnirt. Beiſpiele dieſes Vorkommens, haben unter andern, die Gruben Himmelsfürſt, und Alt-Grüner Zweig im Freyberger Reviere geliefert. (f).

CLXXIV.

Spröd-Glanzerz.

Das Spröd-Glanzerz iſt weit ſeltener, als die vorhergehende Gattung, und nur in wenigen Gegenden zu Hauſe. Es hat nicht ſeinen Namen von der Sprödigkeit, denn es iſt milde: und man darf alſo auch hier die Benennung nicht für eine Erklärung nehmen. Die Verwandtſchaft zum Glanzerze, haben wir bereits angezeigt; anderer Seits, verläuft es ſich zuweilen in das Weiſsgiltigerz, und es geſchieht daher oft, daſs dieſe Gattungen mit einander verwechſelt werden, wenn beide derb vorkommen.

(f). W. a. a. O.

men. — Die Farbe des Spröd-Glanzerzes, iſt ein Mittel zwiſchen bleigrau, und eiſenſchwarz. Nur dann, wenn es ſich zu der einen, oder der andern, der verwandten Gattungen neigt, nähert es ſich dieſem oder jenem etwas mehr, behält aber dennoch diejenigen Eigenthümlichkeiten, welche man aus genauer Vergleichung mehrerer der metalliſchen grauen Farben, kennen lernen muſs. Das Spröd-Glanzerz bricht derb und eingeſprengt; nie in beſondern äuſsern Geſtalten. Seine Kryſtalliſationen ſtammen ſämmtlich von der gleichwinklichen ſechsſeitigen Säule ab. Wenn dieſe vollkommen iſt, und niedrig wird; giebt ſie die vollkommene, ſechsſeitige Tafel; wenn die Endkanten abgeſtumpft ſind, die ſechsſeitige Tafel mit zugeſchärften Enden. Dieſe Abſtumpfungen wachſen, und es entſteht dann eine ſechsflächige, flache Zuſpitzung der Säule, deren Flächen auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind. Wird die ſo veränderte Säule niedrig; ſo entſteht eine flache, ſechsſeitige Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgeſetzt. Mehrere der von Eſtner aufgeführten Kryſtalliſationen ſind zu bezweifeln. Eſtner vermengte gern Fahlerz, Kupferglanz, u. d. gl. mit dem Spröd-Glanzerze, und betrachtete überhaupt nicht die Kryſtallformen aus einem ſolchen Geſichtspunkte, daſs der Leſer ihm ohne Mühe hätte folgen können. Die Vereinfachung der Formen iſt der Zweck der Kryſtallographie: Eſtner und ſeine Nachfolger, ſuchen ihre Stärke in der Vervielfältigung derſelben. —

Das Spröd-Glanzerz iſt inwendig meiſtens glänzender als das Glanzerz, ſtets glänzender als das Weiſsgiltigerz, und ſein Bruch wechſelt aus dem klein-muſchlichen, ins unebne von kleinem Korne. Es iſt weich; ſtets milde, (welches ein Hauptkennzeichen iſt,) und zeichnet ſich durch keines ſeiner übrigen Kennzeichen beſonders aus. —

Spröd-Glanzerz. *Argent ſulfuré lamelliforme* (?) (*Tr. d. M. T. III. p.* 399.)

Farbe

2595. Spröd-Glanzerz, von einer *Mittelfarbe zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz*; in kleinen, ſechsſeitig-tafelförmigen Kryſtallen, nebſt etwas Bleiglanz, kryſtalliſirtem Kalkſpath und Kupferkies, auf eine aus dieſen Foſsilien, und aus Blende gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2596. Spröd-Glanzerz, von *eben der Farbe*; äuſserlich jedoch ſchwärzlich angelaufen. In kleinen, derben Parthien, mit mulmichem Baryt verwachſen, und mit undeutlichen tafelartigen Kryſtallen, von Spröd-Glanzerz beſetzt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Aeuſſere Geſtalt. Gemeine.

2597. Spröd-Glanzerz, von derſelben Farbe; *dünn-angeflogen*, auf den Klüften einer meiſtens aus Quarz, mit wenigem Schwefelkies gemengt, beſtehender Gangmaſse.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2598.

2598. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ziemlich ſtark ins bleigraue fallend; *in vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, theils glattflächig, theils zart die Länge geſtreift. Die Kryſtalle ſind klein, und auf- und neben einander, auf eine Druſe von Kalkſpath, Quarz, Braunſpath u. ſ. w, aufgewachſen. Spröd-Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2599. Spröd-Glanzerz, von eben der Farbe; in kleinen, *vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, mit zwei gegenüber ſtehend ſchmälern Seitenflächen, glattflächig und ſtarkglänzend. Die Kryſtalle ſind einzeln auf ungeſtaltetes Glanzerz aufgewachſen, welches mit einigen kleinen Octaëdern von demſelben Foſſile beſetzt iſt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2600. Spröd-Glanzerz, von derſelben Farbe; in kleinen, *ſechsſeitigen Säulen*, theils vollkommen, theils die Endkanten ſchwach abgeſtumpft, einige auch mit ſechs Flächen, ein wenig ſcharf und etwas undeutlich zugeſpitzt. Die Kryſtalle ſind einzeln auf druſigen Quarz aufgewachſen, welcher häufig mit ſehr kleinen Schwefelkies-Kryſtallen beſtreuet, und mit etwas Rothgiltigerz verwachſen iſt.

Ebendaher.

2601. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen, doch zum Theil in ein ſchwärzliches-Bleigrau fallenden Farbe, in *ſechsſeitigen Säulen*,

Spröd-Glanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

len, meiſtens mit mehr oder weniger ſtark abgeſtumpften Endkanten; einige, wie die vorhergehenden, zugeſpitzt. Die Kryſtalle ſind klein, und ziemlich häufig auf nierförmigen Strahlkies aufgewachſen.

Ebendaher.

2602. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *vollkommenen*, *gleichwinklichen*, *ſechsſeitigen Tafeln*, ein wenig länglich und nach drei Richtungen, den Seitenkanten parallel, deutlich geſtreift. Sie ſind nebſt etwas kryſtalliſirtem Glanzerze und Kies, auf eine Quarzdruſe aufgewachſen.

Ebendaher.

2603. Spröd-Glanzerz, von ſehr friſcher Farbe, der gewöhnlichen Art, welche etwas ins ſtahlgraue fällt; eine gleichwinkliche, *ſechsſeitige Tafel*, mit abgeſtumpften Seitenkanten. Der Kryſtall iſt mittlerer Gröſse, die Seitenflächen zart geſtreift und ſtark glänzend. Er iſt nebſt etwas Rothgiltigerz und Schwefelkies, in eine, mit kleinen Quarzkryſtallen beſetzte Druſe, auf eine Gangmaſſe aufgewachſen, welche aus Bleiglanz, Kupferkies, Schwefelkies, Blende, Rothgiltigerz, Kalkſpath u. ſ. w, beſteht.

Ebendaher.

Wie dieſe, und die vorhergehenden tafelartigen Kryſtalliſationen, aus den ſäulenförmigen entſtehen, iſt bei mehrern ähnlichen Fällen gezeigt worden. Auf gleiche Weiſe, erwächſt auch eine flache ſechsſeitige Doppel-Pyramide, wel-

welche jedoch eine der ſeltenſten Kryſtalliſationen des Sprödglanzerzes iſt.

Sprödglanzerz.

2604. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe in *ſechsſeitig-tafelartigen Kryſtallen* mit abwechſelnd längern und kürzern Endflächen, theils vollkommen, theils an den Seitenkanten abgeſtumpft; klein, zellig durcheinander, und mit etwas Glanzerz, Schwefelkies und Schwerſpath, zuſammen gewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Ebendaher.

2605. Spröd-Glanzerz, von etwas dunkler Farbe; in *kleinen Tafeln*, der vorhergehenden Art, von denen einige, an den Seitenkanten abgeſtumpft, ziemlich dick, und Annäherungen, an die obengedachte Pyramide, ſind. Sie ſind etwas undeutlich und nebſt kryſtalliſirtem Braunſpathe auf Bergkryſtalle aufgewachſen, welche auf der oft beſchriebenen Gangmaſſe auffitzen.

Ebendaher.

2606. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich etwas blaulich-ſchwarz angelaufen. In ſehr dünnen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mittlerer Gröſse, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen zellenförmig durcheinander gewachſen. Die Zellenräume ſind mit haarförmigem Gediegen-Silber beſetzt. Mit etwas anſtehendem, dichten Baryt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2607.

Spröd-Glanzerz.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

2607. Spröd-Glanzerz, von eben der Farbe; in *dünnen*, *tafelartigen*, ſcharf zugeſchärften *Kryſtallen*, theils zellig durcheinander, theils mehrere, nach gleichen Richtungen, mit den Enden aufgewachſen, auf eine Gangmaſse, welche aus mehrern Silber-Erzen, brauner Blende, Kupferkies, etwas Schwerſpath u. ſ. w, beſteht und mit moosförmigem Glanzerze, ſtellenweiſe überzogen iſt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2608. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich ſtahlfarbig-bunt angelaufen. In undeutlichen, *tafelförmigen Kryſtallen*, von denen einige ziemlich dick, und regelmäſsig genug ſind, um die Anlage zu der obengedachten, flachen ſechsſeitigen Doppel-Pyramide zu erkennen. Sie ſind klein und mittlerer Gröſse, und mit den Enden, nebſt kryſtalliſirtem Rothgiltigerze, auf eine, verſchiedene Silbererze enthaltende Gangmaſse, aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2609. Spröd-Glanzerz, äuſserlich ſchwärzlich angelaufen; in flachen, *linſenförmigen Kryſtallen*, klein, mit den Enden, einzeln, auf- auch zellig durcheinander, auf reihenförmig und dicht in einander gewachſene Octaëder von Glanzerz aufgewachſen, welche mit etwas zähnigem Gediegen-Silber beſetzt ſind und auf einem Gemenge von Kies u. ſ. w, aufſitzen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Ein

Ein unanſehnliches, aber ſehr intereſſantes Stück.

Spröd-Glanzerz.

2610. Spröd-Glanzerz, von der gewöhnlichen Farbe; in ſehr undeutlichen, etwas dicken ſcharf zugeſchärften, *tafelartigen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, mit einander, und mit etwas kryſtalliſirtem Glanzerze und Quarz, zuſammen gewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

Von Hof bei Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2611. Spröd-Glanzerz, von eben der Farbe; in äuſserſt undeutlichen, und unvollſtändigen, *tafelförmigen Kryſtallen*, viele mit den Seitenflächen zuſammen- und zellig mit einander, und mit derbem Spröd-Glanzerze verwachſen. Mit etwas Schwefelkies und Gediegen-Gold.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

17.

Sachſen und Ungarn, ſind die Länder deren Silbererz-Lagerſtäte, das Spröd-Glanzerz führen. In Sachſen begleitet es einige der vorhin gedachten Formationen, ohne doch ſtets auf allen zu denſelben gehörigen Gängen vorzukommen. Im Freyberger Réviere, bricht es mit Gediegen-Silber, Glanzerz, dunkelm Rothgiltigerz, Weiſsgiltigerz, Bleiglanz, ſchwarzer Blende u. ſ. w, in- und mit Braunſpath, Kalkſpath, Quarz, ſeltner mit Schwerſpath, Fluſsſpath; im Obererzgebürge, ſächſiſcher und böhmiſcher Seits, mit lichtem Rothgiltigerz, weiſsem Speiſskobalt, Gediegen-Arſenik, Glanzerz, auch Gediegen-Silber, gemeinem Schwefel- und Kupferkieſe, in Braunſpath, Kalkſpath u. ſ. w, und die meiſten der dortigen

Gän-

Gänge, ſetzen im Gneus- oder im Thonſchiefer-Gebürge auf. In Ungarn ſind faſt dieſelben Erze, doch mit Ausnahme des Kobalts, des Arſeniks, und des lichten Rothgiltigerzes, nebſt brauner Blende, Kupferkies, ſeltenen Spuren von Gediegen-Gold, die metalliſchen, und Braunſpath, Bergkryſtall, Kalkſpath und Schwerſpath, die erdigen Begleiter dieſer Gattung, auf Gängen, welche bekanntlich im Porphyr-Gebürge aufſetzen. Auſserdem beſitzen Böhmen, Siebenbürgen, Sibirien und vielleicht noch andere Länder, etwas von Spröd-Glanzerz, was jedoch unbedeutend iſt. — Es finden noch in der That zu viele Verwechſelungen Statt, als daſs man jeder Nachricht, von dem Vorkommen dieſer Erze, Glauben beimeſſen könnte.

CLXXV.

Rothgiltigerz.

Nebſt dem Glanzerze, iſt die gegenwärtige Gattung, eine der gewöhnlichſten, und alſo ein wichtiger Gegenſtand, des Silber-Bergbaues. Das Rothgiltigerz, iſt eine Gattung, von ungemein groſsem Umfange, und erfordert die Unterſcheidung zweier Arten, um die Suiten ihrer Kennzeichen, leichter zu überſehen. Aus dem eiſenſchwarzen, geht durchs bleigraue, die Farbe, bis ins koſchenillerothe, ja,

ja, bis in ein koſchenilleroth, was theils dem lichte blutrothen nahe kommt, theils ſich ein wenig ins karminrothe neigt. Die Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, iſt der Punkt, in welchem ſich die Farben der beiden Arten berühren. Beide kommen derb, eingeſprengt u. ſ. w, das lichte in verſchiedenen beſondern äuſsern Geſtalten, und ſo wiederum beide, in ſolchen Kryſtallformen vor, welche eine gemeinſchaftliche Suite bilden; obwohl beſondere Glieder derſelben, dieſer, oder der andern Art, allein eigen ſind. Die ſäulenförmigen Kryſtalle gehören meiſtens dem dunkeln, die pyramidalen, allein dem lichten Rothgiltigerze an. Die Kryſtalle des Rothgiltigerzes ſind Formen, welche mit weniger Verſchiedenheit, auch beim Kalkſpathe vorkommen. Den pyramidalen iſt es beſonders eigen, oft undeutlich und verwachſen zu ſeyn, was ihre Erkennung und Beſtimmung erſchwert. Der Glanz, der bei den dunkeln metalliſchen Farben vollkommener Metallglanz iſt, wird bei den Mittelfarben halbmetalliſcher und bei den reinern rothen, Demantglanz. Die Stärke desſelben iſt ſehr verſchieden. Im Bruche kommen beide Arten klein-muſchlich vor: dies neigt und verläuft ſich bei der erſten, ins unebene von grobem und kleinem Korne; bei der andern, ins mehr oder weniger vollkommen-blättrige: doch erſcheint auch hier noch zuweilen ein unebner Bruch von feinem Korne. Den höhern rothen Farben, entſprechen die höchſten Grade der Durchſichtigkeit; (das halbdurchſichtige), ſie verlieren ſich im bleigrauen,

und

und eiſenſchwarzen, in gänzliche Undurchſichtigkeit. Beide Arten erhöhen die Farbe im Striche, nach Maaſsgabe der Höhe, ihrer eigenen Farbe; ſind weich und milde, und haben überhaupt die übrigen Kennzeichen, gänzlich mit einander gemein. Daſs ſie vollſtändig in einander übergehen, bedarf keiner Erinnerung. Das dunkle geht ins Spröd-Glanzerz über; das lichte ſtöſst indeſsen nirgends an. Die Unterſcheidung der beiden Arten, wird auch durch die geognoſtiſchen Verhältniſse nothwendig gemacht und beſtätigt, wie die Folge lehren wird.

1. Dunkles Rothgiltigerz. *Argent antimonié sulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 402.)

Farbe. 2612. Dunkles Rothgiltigerz, von *vollkommen eiſenſchwarzer* Farbe, mit einem ſchwachen, ins rothe ſich ziehenden Schimmer; in ſechsſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, mit geſtreiften Seiten- und druſigen Zuſpitzungsflächen. Sie ſind faſt mittlerer Gröſse, und auf eine aus Kalkſpath, Bleiglanz, Blende u. ſ. w, gemengte und mit kleinen Kryſtallen von Zeolith beſetzte Gangmaſse, einzeln aufgewachſen.

Von St. Andreasberg am Harze.

2613. Dunkles Rothgiltigerz, von einer dunkeln, ins ſchwärzliche fallenden, *bleigrauen Farbe*; in kleinen, etwas undeutlichen ſäulenförmigen Kryſtallen, zum Theil glattflächig, auf eine aus Kalkſpath, und vielem derben Rothgiltigerze beſtehende und mit kleinen Kry-

Kryſtallen von Kalkſpath und Schwefelkies und etwas zelligem Quarze beſetzte Gangmaſse aufgewachſen. Dunkles Rothgiltigerz.

Ebendaher. *Farbe.*

2614. Dunkles Rothgiltigerz, von einer ſehr dunkeln *Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau;* in ähnlichen, undeutlichen Kryſtallen, klein, auf und übereinander, und auf Bruchſtücke eines zum Grauwacken-Gebürge gehörigen Geſteines, und Quarz, aufgewachſen. Mit etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe.

Ebendaher.

2615. Dunkles Rothgiltigerz, von der gewöhnlichen *Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth* und *bleigrau;* ſtärker und ſchwächer angeflogen und grob eingeſprengt, auf und in gemeinem Quarze.

Ebendaher.

2616. Dunkles Rothgiltigerz von einer Mittelfarbe, zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz; *derb*, in beträchtlichen Parthien, nebſt Spuren von Schwefelkies, brauner Blende und etwas Quarz, in derben groſskörnigen Bleiglanz eingewachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

Der Bruch dieſer Abänderung, iſt uneben, von kleinem Korne, die Bruchfläche wenig- und metalliſch-glänzend.

2617. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau;

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

grau; *derb*, beträchtliche Parthien, in gemeinem Schwefelkieſe verwachſen, mit Spatheiſenſtein, in ſehr kleinen reihenförmig zuſammen gehäuften Kryſtallen.

Von St. Andreasberg am Harze.

Der Bruch iſt uneben und nähert ſich dem unvollkommen - muſchlichen; die Bruchfläche halbmetalliſch - glänzend.

2618. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen bleigrau, und eiſenſchwarz, ſtark ins rothe ſchimmernd: *derb*, in kleinen Parthien, in- und mit klein - körnigem Bleiglanze verwachſen.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2619. Dunkles Rothgiltigerz, beinahe von derſelben Farbe; *eingeſprengt*, in einer aus Schwerſpath, Quarz, Schwefelkies, Bleiglanz, Gediegen - Arſenik u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2620. Dunkles Rothgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe; *dünn - angeflogen*, auf Kalkſpath, welcher mit etwas Kupferkies u. ſ. w, gemengt iſt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2621. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; *zart - angeflogen*, auf Gediegen - Arſenik, welcher mit Kalkſpath, etwas Spatheiſen-

eiſenſtein, und Spuren von Bleiglanz verwachſen iſt. Dunkles Rothgiltigerz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2622. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe, etwas dunkler; undeutlich *dendritiſch-angeflogen*, auf groſs-nierförmigen Gediegen-Arſenik von dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken. *Aeuſsere Geſtalt.* *Gemeines*

Ebendaher.

2623. Dunkles Rothgiltigerz, von eben der Farbe; ſehr deutlich und ſtark *dendritiſch-angeflogen*, auf Quarz, welcher das Saalband eines, aus Kalkſpath, Bleiglanz, Weiſsgiltigerz und etwas Spröd-Glanzerz, beſtehenden ſchmalen Gangtrumes bildet.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2624. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; höchſt *zart-angeflogen*, auf den Klüften einer Gangmaſse, welche aus Quarz, gelber Blende, etwas eingeſprengtem Rothgiltigerze und Kupferkieſe beſteht.

Aus Amerika.

2625. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas dunkeln Abänderung, derſelben Farbe; eine *dünne*, aus breit gedruckten Kryſtallen beſtehende *Platte*, auf Kalkſpath, welcher Gemengtheil einer, aus Bleiglanz, Blende u. ſ. w, beſtehenden, und viele Bruchſtücke von Grauwackenſchiefer enthaltenden Gangmaſse iſt.

Von St. Andreasberg am Harze.

2626.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

2626. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen bleigrau und eiſenſchwarz: eine *dicke*, auf eben die Weiſe entſtandene *Platte*, auf denſelben Ganggeſteinen.

Ebendaher.

Regelmäſsige.

2627. Dunkles Rothgiltigerz, von ziemlich vollkommen eiſenſchwarzer Farbe; in gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt, flach zugeſpitzt. Die Kryſtalle ſind klein, die Zuſpitzungsflächen ſchwach, nach den Richtungen der Zuſpitzungskanten, geſtreift. Sie ſind auf und übereinander, und in eine Druſe, einer, aus derbem Bleiglanze, Rothgiltigerz u. ſ. w, beſtehenden Gangmaſse aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2628. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe, ſtark ins rothe ſchimmernd; in *derſelben Kryſtallform*. Die Kryſtalle ſind klein, in mehreren Parthien auf- und übereinander- und auf ungeſtalteten Schwefelkies, mit zarten nadelförmigen Kryſtallen beſetzt, aufgewachſen.

Ebendaher.

2629. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, ziemlich dunkel; in der *bisherigen Kryſtallform* mit abwechſelnd breitern und ſchmälern und glatten Seiten- und ungleich groſsen Zuſpitzungsflächen. Die Kryſtalle, mittlerer

lerer Gröſse und klein, ſind mit einander und mit etwas kryſtalliſirtem Braunſpathe zuſammen gewachſen. Dunkles Rothgilterz.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2630. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe, ziemlich lichte; in *gleichwinklichen, ſechsſeitigen Säulen*, einige der Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, die Zuſpitzung in den vorhergehenden Verhältniſsen. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein; die Seitenflächen ſchief die Quere geſtreift, einige lang, andere ſehr niedrig, und auf einander und auf kleine kruſtenförmig-zuſammen gewachſene Kryſtalle, von Schwefelkies aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Es ſind beſonders die bisher beſchriebenen Abänderungen der Kryſtallgeſtalt, und einige folgende, welche den Uibergang der gegenwärtigen Art in das lichte Rothgiltigerz gewöhnlich begleiten, daher kommt dieſe Form auch bei der zweiten Art vor.

2631. Dunkles Rothgiltigerz von eben der Farbe, ziemlich dunkel; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei, auf die abwechſelnden Seitenkanten u. ſ. w, aufgeſetzten Flächen, flach zugeſpitzt, und die zwiſchen denſelben liegenden Seitenkanten, ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, faſt mittlerer Gröſse, auſserordentlich ſcharfkantig, und wie gewöhnlich, zart-geſtreift. Sie ſind mit den Seitenflächen auf eine Kruſte von Schwefelkies aufgewachſen. —

Ebendaher.

2632.

Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2632. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas dunkeln Mittelfarbe zwiſchen koſchenillefoth und bleigrau, ein wenig angelaufen; in etwas undeutlichen und *niedrigen*, *ſechsſeitigen Säulen* u. ſ. w, klein und ſehr klein, auf und übereinander und zum Theil tafelförmig zuſammen gewachſen, auf einer, aus Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, beſtehenden Gangmaſse.

Ebendaher.

2633. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe, etwas lichter; in ſehr kleinen, zum Theil *nadelförmigen Kryſtallen*, der bisherigen Art, nebſt etwas kryſtalliſirtem Kupferkieſe, einzeln, meiſtens mit den Seitenflächen aufgewachſen, auf ein aus Quarz, Schwefelkies u. ſ. w, beſtehendes Ganggeſtein.

Ebendaher.

2634. Dunkles Rothgiltigerz, von faſt vollkommen eiſenſchwarzer Farbe; in ſehr *niedrigen*, faſt tafelartigen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen zugeſpitzt, die Zuſpitzung zugerundet. Die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein, und nebſt ſehr kleinen, von Nickel-Ocker gefärbten Kalkſpathkryſtallen, auf eine, meiſtens aus Kobalt beſtehende Gangmaſse, aufgewachſen.

Ebendaher.

2635. Dunkles Rothgiltigerz, von einer etwas hohen Mittelfarbe, zwiſchen koſchenillefoth und bleigrau; in *gleichwinklichen*, *ſechsſeiti-*

gen *Säulen*, mit drei Flächen zugeſpitzt, die Zuſpitzung vertieft und druſig, die Seitenflächen ſchief - und ziemlich ſtark die Quere geſtreift; die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, in verſchiedenen, theils hohen Graden, demantartig - glänzend, meiſtens mit den Enden, die gröſsern mit den Seitenflächen aufgewachſen, auf ein aus Bleiglanz, Blende u. ſ. w, beſtehendes Ganggeſtein, welches mit kleinen Kryſtallen von Blätter - Zeolith beſetzt iſt. Dunkles Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von St. Andreasberg am Harze.

Ein prachtvolles Stück.

2636. Dunkles Rothgiltigerz, von der Farbe des vorhergehenden Stücks; in *ſechsſeitigen*, nicht vollkommen gleichwinklichen *Säulen*, mit drei Flächen, welche auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt ſind, flach zugeſpitzt und die Spitze der Zuſpitzung abgeſtumpft. (Argent antimonié sulfuré triunitaire. 3. Fig. 11. Pl. LXIV.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und wie die vorhergehenden, auf eine meiſtens aus Hornſtein beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Von Königsberg in Ungarn.

2637. Dunkles Rothgiltigerz, von eben der Farbe, etwas dunkler; in *vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*. (Argent antimonié sulfuré prismatique; 2. Fig. 10.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, die Endflächen nach drei Richtungen zart geſtreift, auf und über-

Dunkles Rothgiltigerz.

einander, und mit etwas Kalkſpath u. ſ. w. zuſammen gewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2638. Dunkles Rothgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe; in *vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, klein und ſehr klein, die Seitenflächen ſchief die Quere geſtreift u. ſ. w, und mit denſelben, auf eine Platte von Schwefelkies, mit etwas Hornſtein, aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2639. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel eiſenſchwarzer Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei auf die abwechſelnden Seitenkanten, widerſinnig aufgeſetzten Flächen, ein wenig flach zugeſpitzt. (Argent antimonié ſulfuré prismé; 1. Fig. 9.). Die Kryſtalle mittlerer Gröſse und klein, ſind dergeſtalt groſskuglich zuſammen gehäuft, daſs nur die Zuſpitzungen hervorragen, mit derben Bleiglanz verwachſen und mit etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe beſetzt.

Von St. Andreasberg am Harze.

Ein ſehr ſchönes Stück.

2640. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel bleigrauer, etwas ins koſchenillerothe ſcheinender Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, wie die vorhergehenden zugeſpitzt, und die Kanten der Zuſpitzung, ſchwach abgeſtumpft. (Argent antimonié ſulfuré bisunitaire; 7. Fig. 15.). Die Kryſtalle ſind klein, faſt mittlerer Gröſse, etwas lang, und

und auf kryſtalliſirten Schwefelkies aufgewachſen.

Dunkles Rothgiltigerz.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2641. Dunkles Rothgiltigerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in *der vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*, klein und ſehr klein, und gemein zuſammen gehäuft. Eine Gruppe, auf einer aus Kalkſpath, Rothgiltigerz, Bleiglanz u. ſ. w, beſtehenden, und mit Zeolith überzogenen Gangmaſse.

Von St. Andreasberg am Harze.

2642. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in *gleichwinklichen, ſechsſeitigen Säulen*, mit ſechs, paarweiſe unter ſtumpfern Winkeln zuſammen ſtoſsenden Flächen, flach zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgeſetzt; klein, demantartig, und wie alle Kryſtalle der folgenden Form, ſtark glänzend; auf derbes Rothgiltigerz, und mit dieſem, auf die bekannte Gangmaſse aufgewachſen.

Ebendaher.

2643. Dunkles Rothgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe, in *gleichwinklichen ſechsſeitigen Säulen*; mit ſechs, paarweiſe unter etwas ſtumpfern Winkeln zuſammen ſtoſsenden, und auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, flach zugeſpitzt, und die ſcharfen Zuſpitzungskanten, mehrmals ſehr ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein und mit den Enden,

Dunkles Rothgiltigerz.

auf derbes Rothgiltigerz aufgewachſen. In einer Druſe, einer aus Bleiglanz, Bleiſchweif, derbem Rothgiltigerze und Braunſpath beſtehenden Gangmaſſe.

Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.

Von St. Andreasberg am Harze.

Dieſe Kryſtalle hängen mit Argent antimonié sulfuré pentahexaèdre, et sex-octodécimal, (Fig. 18 und 20. Pl. LXV.) zuſammen, ſind aber durch keine dieſer Figuren vollkommen vorgeſtellt.

2644. Dunkles Rothgiltigerz, von der Farbe des vorhergehenden, etwas lichter; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, klein, auf- und übereinander gewachſen, in einer Druſe, der vorhin beſchriebenen Gangmaſſe.

Ebendaher.

2645. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; in eben dergleichen Kryſtallen, die ſtumpfern Kanten der Zuſpitzung, theils ſtark abgeſtumpft, theils zugerundet. Die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein, kuglich zuſammen gehäuft, und ſo in mehrern Parthien, nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf daſſelbe Ganggeſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

2646. Dunkles Rothgiltigerz, von faſt eiſenſchwarzer Farbe; in Kryſtallen, theils *von der vorhergehenden*, theils von einigen früher beſchriebenen *Abänderungen*, klein und ſehr klein, auf- und übereinander- und nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanze, Quarz u. ſ. w, wie jene aufgewachſen, auf ein Gemen-

menge aus Bleiglanz, Blende, und Rothgiltigerz.

Dunkles Rothgiltigerz.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2647. Dunkles Rothgiltigerz, von ſehr dunkel bleigrauer Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, wie die vorhergehenden zugeſpitzt u. ſ. w, die Ecke, welche die Zuſpitzungsflächen mit den Seitenflächen, an den ſtumpfern Kanten der Zuſpitzung bilden, ſchwach zugeſchärft. (Argent antimonié sulfuré pentahexaèdre; 10. Fig. 18.). Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, nicht ſonderlich deutlich, auf und übereinander und nebſt kryſtalliſirtem Kreuzſteine und Kalkſpathe, auf die bekannte Gangmaſse aufgewachſen.

Von St. Andreasberg am Harze.

2648. Dunkles Rothgiltigerz, von dunkel bleigrauer Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit zwei gegenüberſtehend ſchmälern Seitenflächen, an den Enden, mit ſechs Flächen zugeſpitzt, dieſe Zuſpitzung nochmals mit ſechs auf die Kanten der erſten Zuſpitzung aufgeſetzten Flächen, etwas flach zugeſpitzt, und die Spitze ſchwach abgeſtumpft. Die breitern Seitenflächen ſind ſtark die Länge geſtreift. Die Kryſtalle ſind an beiden Enden ausgebildet, klein und mit den Seitenflächen auf eine aus brauner Blende, Quarz, Bleiglanz u. ſ. w, beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2649.

Dunkles Rothgiltigerz.

2649. Dunkles Rothgiltigerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in etwas undeutlichen, glattflächigen, ſtark- und metalliſch-glänzenden *Kryſtallen*, welche wahrſcheinlich *von der vorhergehenden Abänderung*, durch das ungleiche Wachſen der Zuſchärfungen entſtehen. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpath auf daſſelbe Geſtein aufgewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

Ebendaher.

2650. Dunkles Rothgiltigerz, ziemlich von derſelben Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Kryſtallen*, *ſäulenförmig*, ſcharfwinklich zugeſpitzt, und wahrſcheinlich durch das noch ſtärkere Wachſen jener Zuſchärfung entſtanden. Nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe und ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz, auf derſelben Gangmaſſe.

Ebendaher.

2651. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; in *ſehr kleinen*, kaum noch erkennbaren *Kryſtallen*, nebſt Gediegen-Gold und kryſtalliſirtem Braunſpath auf ein porphyrartiges Geſtein aufgewachſen.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

Bruch.

2652. Dunkles Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenillerоth und bleigrau; derb, von *unebenem Bruche*, *von kleinem Korne*, wenig- und halbmetalliſch-glänzender Bruchfläche, nebſt etwas Kupferkies, mit Quarz u. ſ. w, verwachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3653. Dunkles Rothgiltigerz, von derſelben Farbe, etwas dunkler; derb, *von unebenem Bruche von kleinem Korne*, ins *unvollkommen-muſchliche übergehend*, etwas ſtärker- und metalliſch-glänzender Bruchfläche und mit zelligem Quarze verwachſen, welcher mit etwas Blende gemengt, und mit Braunſpath überzogen iſt. Dunkles Rothgiltigerz, *Bruch.*

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn. 42.

Es giebt einige Fälle, wo beide Arten des Rothgiltigerzes mit einander, in einem Gebürge vorkommen; es iſt aber dadurch noch nicht bewieſen, daſs ſie einer Formation angehören: und da ſie ſich gewöhnlich abgeſondert von einander, und in ganz verſchiedener Begleitung finden; ſo nehmen wir als Regel an: daſs das dunkle, einer eigenen, und wie es ſcheint, der ältern, das lichte auch einer eigenen, dem Anſehen nach, neuern Formation zugehöre. Das dunkle Rothgiltigerz bricht mit Spröd-Glanzerz, Weiſsgiltigerz, Bleiglanz, Schwefelkies, Spatheiſenſtein, ſchwarzer und brauner Blende, mit Kalkſpath, Braunſpath, Zeolith, Quarz und Kreuzſtein, und einige dieſer Foſsilien, zeichnen in ihrer Zuſammenordnung, wieder verſchiedene Unterformationen aus. In Sachſen, vornehmlich im Freyberger Reviere, karakteriſirt beſonders das Weiſsgiltigerz und das Spröd-Glanzerz, dieſe Formation, welche auf Gängen im Gneusgebürge liegt. Zu St. Andreasberg iſt ſie durch Spatheiſenſtein, braune Blende, Bleiglanz, Schwarzgiltigerz, Zeolith, und Kreuzſtein ins-

beſondere ausgezeichnet, und ihre Gänge, ſetzen im Grauwackengebürge auf. In Ungarn ſind es das Glanzerz, das Spröd - Glanzerz, die braune Blende, Bleiglanz, Kupferkies, Schwefelkies u. ſ. w, nebſt Braunſpath u. d. gl. mit welchen auf denen im Porphyrgebürge aufſetzenden Gängen, das dunkle Rothgiltigerz vorkommt. Wiewohl die im Obererzgebürge ſächſiſcher und böhmiſcher Seits, bekannte Silbererz - Formation, zu Joachimsthal das dunkle Rothgiltigerz ebenfalls führt, ſo iſt doch daſelbſt ganz eigentlich das lichte zu Hauſe, wie wir in der Folge ſehen werden.

2. Lichtes Rothgiltigerz. *Argent antimonié ſulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 402.)

Farbe und äuſsere Geſtalt.

2654. Lichtes Rothgiltigerz, von *etwas dunkel koſchenillerother Farbe*; *derb*, in beträchtlichen Parthien, in und mit gemeinem Schwefelkies und Kalkſpath verwachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen,

Die vorliegende Suite von lichten Rothgiltigerz geſtattete nicht die ihrer Art eigenthümliche Farbenreihe abzuſondern und für ſich aufzuſtellen, ohne die Folge der Kryſtalliſationen zu unterbrechen. Es ſind indeſſen alle Hauptfarbenabänderungen vorhanden, und man hat ſie bei denen Stücken, wo ſie vorkommen, durch kurſiv Druck angedeutet, um ſo dieſem Mangel abzuhelfen.

2655. Lichtes Rothgiltigerz, theils von derſelben, theils von einer, dem *lichten blutroth* ſich nähernden Farbe; *derb*, in kleinen Par-

Parthien, mit gemeinem Quarze und etwas kryſtalliſirtem Schwefelkieſe. Lichtes Rothgiltigerz.

Ebendaher.

2656. Lichtes Rothgiltigerz, faſt von derſelben Farbe; *klein-eingeſprengt* in weiſsen Speiſskobalt, deſsen Druſenräume, mit kryſtalliſirtem Kalkſpath überzogen ſind. *Farbe und äuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2657. Lichtes Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe; *zart-angeflogen* auf gemeinen Quarz, als Gemengtheil einer Gangmaſse, welche aus Bleiglanz, brauner Blende, Spatheiſenſtein, Schwefelkies u. ſ. w, beſteht. Mit anſtehendem Gneuſe.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2658. Lichtes Rothgiltigerz von einer lichten *Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; eine ſechsſeitige Säule*, klein, mit den Seitenkanten aufgewachſen, die Endkryſtalliſation, durch dünne, zellig durcheinander gewachſene, ſechsſeitige Tafeln, von Kalkſpath verſteckt. Auf einer aus Strahlkies, Blende u. ſ. w. beſtehenden und lagenförmig konſtruirten Gangmaſse. *Regelmäſſige.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2659. Lichtes Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe; äuſserlich ſtark in ein dunkles bleigrau fallend: in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, flach zugeſpitzt, welche auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſetzt ſind. (Fig. 11. — Es ſcheinen einige der Flächen *f.* von Fig. 12. mit vorzukommen, wodurch die Kryſtalle undeutlich werden). Sie ſind klein, auf und übereinander, und auf derbes Rothgiltigerz aufgewachſen. Mit etwas Schwefelkies.

Ebendaher,

2660. Lichtes-Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe, welche zum Theil ins bleigraue fällt; in *dhnlichen Kryſtallen*, welche als *vollkommene Säulen* erſcheinen, deren Endflächen bedruſt, und von denen einige niedrig, andere dünn und nadelförmig ſind, Auf ein knolliges Stück Schwefelkies aufgewachſen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2661. Lichtes-Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in ſehr kleinen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, flach zugeſpitzt, die Spitze der Zuſpitzung ſchwach abgeſtumpft. Sie ſind auf eine mit kleinen Quarz- und Schwefelkieskryſtallen beſetzte Druſe, in einer aus Schwefelkies, Fluſsſpath u. ſ. w, gemengten Gangmaſse aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2662. Lichtes-Rothgiltigerz, theils von einer lichten Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, theils von einer dem karminrothen ſich nähernden, blutrothen Farbe; in *ſehr kleinen, vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, theils

theils niedrig, theils ſehr dünn, und nadelförmig. Auf einem ähnlichen Stück Schwefelkies, und mit einer druſigen Kruſte deſſelben Foſsils überzogen. Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Die nadelförmigen Kryſtalle von hoher Farbe, ſind halbdurchſichtig.

§663. Lichtes Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe; in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen, ein wenig flach zugeſpitzt, dieſe auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzt, und alle Kanten ſchwach abgeſtumpft. (Argent antimonié ſulfuré tridodécaèdre; 11. Fig. 19). Sie ſind meiſtens ſehr klein, und nebſt andern Abänderungen in kleine Druſen einer aus Quarz und Schwefelkies beſtehenden Gangmaſse aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

§664. Lichtes Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, lichter und dunkler, in *ſechsſeitigen Säulen*, mit drei Flächen flach zugeſpitzt, u. ſ. w. Die Kryſtalle ſind faſt mittlerer Gröſse, mehrere zuſammen-auf und übereinander gewachſen und hohl, zum Theil mit etwas Schwefelkies überzogen.

Ebendaher.

§665. Lichtes Rothgiltigerz, von einer *ziemlich dunklen Mittelfarbe, zwiſchen koſchenillefoth und bleigrau*; in einfachen, *ſechsſeitigen*

Py-

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige,*

Pyramiden, mit abwechſelnd ſtumpfern und weniger ſtumpfen Seitenkanten, an den Spitzen mit drei Flächen ſchwach und etwas ſcharf zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt. Dieſe Pyramiden ſind klein, glattflächig, und auf die Endflächen *vollkommener ſechsſeitiger Säulen*, von faſt mittlerer Gröſse, aufgewachſen, welche nebſt kryſtalliſirtem Schwefelkieſe, auf einer dicken Kruſte deſſelben Foſſils auffitzen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Ein prachtvolles, und in ſeiner Art einziges Stück. — Die Seitenflächen der Pyramiden, ſind *k* von Fig. 14; die Zuſpitzung P, von Fig. 9. Aus dem Wachſen der letztern, entſteht folgende Kryſtallgeſtalt.

2666. Lichtes Rothgiltigerz von koſchenillerother Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, der Art, als die vorhergehenden einfache ſind, die Seitenflächen der einen, auf die der andern ſchief aufgeſetzt und theils an den Spitzen mit drei Flächen, ſo ſtark zugeſpitzt, daſs die Kryſtalle als dreiſeitige Doppel-Pyramiden, mit zugeſchärften Ekken an der Grundfläche, erſcheinen, theils die weniger ſtumpfen Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft. Letzteres (Argent antimonié ſulfuré binoternaire; 6. Fig. 14.). Sie ſind klein, und mit den Spitzen in einer Druſe, eines meiſtens aus Hornſtein beſtehenden Geſteines aufgewachſen.

Von Königsberg in Ungarn.

2667. Lichtes Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; in ſehr *kleinen Kryſtallen*, welche theils die eine, theils die andere der vorher beſchriebenen Formen, theils beide miteinander verbunden, vorſtellen. Sie ſind auf derbes Rothgiltigerz und auf Schwefelkies aufgewachſen. Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige,*

Von Joachimsthal in Böhmen.

2668. Lichtes Rothgiltigerz, von eben der Farbe; in ſehr kleinen *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, der bisherigen Art, die ſcharfen Seitenkanten ziemlich ſtark, und die Ecke an der Grundfläche, ſehr ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind einzeln, auf flache dreiſeitige Doppel-Pyramiden von Kalkſpath aufgewachſen, in einer Druſe, eines aus Kalkſpath, Bleiglanz, etwas Arſenikkies u. ſ. w, beſtehenden Ganggeſteines. Mit anſtehendem Thonſchiefer.

Aus Amerika.

2669. Lichtes Rothgiltigerz, von etwas dunklerer Farbe; in *ähnlichen kleinen Kryſtallen*, undeutlich, verſchoben, und auf kleinen Parthien von derbem Rothgiltigerz aufgewachſen, welche auf kryſtalliſirtem Glimmer aufſitzen. Mit etwas Quarz und Schwefelkies.

Von Joachimsthal in Böhmen.

2670. Lichtes Rothgiltigerz, von ziemlich hoher koſchenillerother Farbe; in *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, an denen die ſtumpfern Seitenkanten aufgelöſt, die Doppel-Pyramiden alſo dreiſeitig erſcheinen. Die

ſchär-

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſchärfern Seitenkanten, ſind ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, glattflächig, ſtarkglänzend, halbdurchſichtig, und als eine kleine Gruppe, in eine mit kuglichem Kalkſpath beſetzte Druſe aufgewachſen. Mit anſtehendem aufgelöſten Gneuſe.

Ebendaher.

2671. Lichtes Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; in *Kryſtallen*, welche theils noch als *ſechsſeitige Doppel-Pyramiden* erſcheinen; theils unbeſtimmbar ſind. Sie ſind klein, in einzelne Gruppen zuſammen gehäuft, und auf eine gröſstentheils aus Kalkſpath beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Ebendaher.

2672. Lichtes Rothgiltigerz, von derſelben Farbe; in einzelnen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, klein, und nebſt etwas Gediegen-Arſenik, in einen ſteinmark-ähnlichen Thon eingewachſen; welcher Bruchſtücke von Hornſtein enthält.

Ebendaher.

2673. Lichtes Rothgiltigerz, von eben der Farbe; in ſehr kleinen *Kryſtallen*, *derſelben Art*, auf kleine und ſehr kleine Kryſtalle von Glanzerz aufgewachſen, in einer Druſe eines Geſteines, welches aus Schwefelkies, Bleiglanz, Rothgiltigerz, Quarz u. ſ. w. beſteht.

Ebendaher.

2674.

1674. Lichtes Rothgiltigerz; von einer *Mittelfarbe, zwiſchen blut- und karminroth*, welche ganz ſchwach mit bleigrau gemiſcht iſt; in *ſcharfwinklichen, ſechsſeitigen, Doppel-Pyramiden*, mit abwechſelnd ſtumpfern, und weniger ſtumpfen Seitenkanten; die Seitenflächen der einen, ſchief auf die der andern aufgeſetzt, und mit drei Flächen, welche auf den ſtumpfern Seitenkanten aufſtehen, ſehr ſtark und flach zugeſpitzt. (Argent antimonié ſulfuré ſexduodécimal; 4. Fig. 12.). Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander gewachſen, meiſtens glattflächig und halbdurchſichtig. — Auf Kalkſpath, Braunſpath u. ſ. w, mit etwas anſtehendem aufgelöſten Gneuſe.

Lichtes Rothgiltigerz. *Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Sachſen.

Ein ſehr ſchönes Stück.

1675. Lichtes Rothgiltigerz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; *die vorhergehende Kryſtallgeſtalt*, die Spitzen der Pyramiden tief abgeſtumpft, die Kryſtalle mittlerer Gröſse, die Seitenkanten meiſtens die Quere geſtreift. Sie ſind etwas undeutlich, auf und übereinander- und auf derbes Rothgiltigerz aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein vorzüglich ſchönes, und wegen der Gröſse der Kryſtalle ſeltenes Stück.

1676. Lichtes Rothgiltigerz, von koſchenillerother Farbe; in kleinen, *ſcharfwinklichen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, einige vollkommen,

Lichtes Rothgiltigerz.

men, andere zugeſpitzt, alle wenig deutlich und auf derbes, und ungeſtaltetes Rothgiltigerz aufgewachſen, welches mit etwas zelligem Quarze gemengt iſt.

Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.

Von St. Andreasberg am Harze.

2677. Lichtes Rothgiltigerz, äuſserlich *pfauenſchweifig-bunt angelaufen;* in ſehr und ganz kleinen Kryſtallen, auf eine aus Schwefelkies und Quarz beſtehende Gangmaſſe aufgewachſen. —

Von Joachimsthal in Böhmen.

Bruch und Glanz.

2678. Lichtes Rothgiltigerz von etwas dunkelkoſchenillerother Farbe; derb, von *u. vollkommen-blättrigem, ins unebne und flachmuſchliche übergehendem Bruche*, und demantartig-glänzender Bruchfläche. In- und mit Kalkſpath und etwas Schwefelkies verwachſen. —

25. Ebendaher.

Das lichte Rothgiltigerz bricht ebenfalls ſtets auf Gängen, welche, wie die Lagerſtäte des dunkeln Rothgiltigerzes in Ur- und Uebergangsgebürgen aufſetzen: doch iſt die Begleitung deſſelben eine andere, und die Formationen ſind neuer. Karakteriſtiſch ſind hier der Gediegen-Arſenik, das Roth-Rauſchgelb der Kupfernickel und der weiſse Speiſskobalt; ferner der geradſchaalige Baryt, der Fluſsſpath, und der Kalkſpath; neben welchen aber auch Gediegen-Silber, Glanzerz, etwas weniges von Bleiglanz, Spatheiſenſtein u. ſ. w, mitbrechen.

Wo

Wo im Freyberger Reviere, von dem lichten Rothgiltigerz etwas vorkommt, da findet es ſich auf Kreutzen, oder in den Druſen in der Mitte der Gänge, und verräth dadurch allerdings ſeine Neuheit. In den höhern Gegenden jenes Gebürges, zu Marienberg, Annaberg, Johann-Georgenſtadt und Joachimsthal, iſt dagegen die beſchriebene Formation, mit einigen Abwechſelungen, die herrſchende, und unter ähnlichen Verhältniſsen ſcheint ſie auch in Frankreich vorzukommen. Am Harze und in Ungarn, giebt es des lichten Rothgiltigerzes nicht viel: dort ſcheint auch Arſenik und dergleichen, in ſeiner Begleitung zu ſeyn, ſo wie hier Hornſtein; Bergkryſtall, Schwefelkies und etwas von Silbererzen mit ihm zu brechen. In Spanien finden die gewöhnlichen Verhältniſse des Vorkommens Statt. —

CLXXVI.

Weiſsgiltigerz.

Man redet zwar an vielen Orten von Weiſsgiltigerz; das wahre iſt jedoch nur in Sachſen und Böhmen zu Hauſe. Es iſt eine unbedeutende, ſeltene Gattung, die weiter keine Auszeichnung beſitzt, als die, auf welche ſich ihre Selbſtſtändigkeit gründet. Es hat nebſt dem Schwarzgiltigerze und dem Fahlerze, das Schickſal oft verkannt, und noch öfter mit dieſem verwechſelt zu werden, und das hat auf

ſeine Klaſſifikation mancherlei Einfluſs gehabt. Seine ſehr lichte bleigraue Farbe, wird nur dann dunkel, wenn es an das Spröd-Glanzerz und das verhärtete Federerz grenzt; in welchem letztern Falle insbeſondere, es etwas ins ſchwarze fällt. Da es ſtets derb und eingeſprengt vorkommt; ſo iſt zu bemerken, daſs es beſtändig in- und mit Bleiglanz verwachſen iſt. Es iſt ſchimmernd im Bruche. Bei dem erſten der oben gedachten Uibergänge, nimmt der Glanz etwas zu, beim zweiten ab. In dieſem letztern Falle läſst der Bruch, der bei ganz ausgezeichneten Abänderungen vollkommen eben iſt, zarte Faſern bemerken, und erſcheint, bei dem Uibergange ins Spröd-Glanzerz, uneben von kleinem und feinem Korne. Die übrigen Kennzeichen ſind nicht von groſser Wichtigkeit, wenn man ihren Gebrauch nicht durch aufmerkſames Vergleichen kennen gelernt hat. Von dem Bleiſchweife unterſcheidet ſich das Weiſsgiltigerz durch die Farbe, durch die mindere Schwere u. ſ. w. Andere Verwechſelungen können nicht ſo leicht Statt finden.

Weiſsgiltigerz.

Cuivre gris. (Tr. d. M. T. III. p. 546.)

Farbe. Aeuſsere Geſtalt und Bruch.

2679. Weiſsgiltigerz, von einer *lichten bleigrauen Farbe; derb*, in kleinen Parthien, in und mit grob-körnigem Bleiglanze verwachſen, welcher mit etwas Schwefelkies und Braunſpath gemengt iſt. Der Bruch iſt *uneben, von kleinem* und *feinem* Korne, und

nd-

nähert ſich dem ebenen; die Bruchflächen zum Theil ſchimmernd.

Weiſsgiltigerz. *Farbe. Aeuſsere Geſtalt u. Bruch.*

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

2680. Weiſsgiltigerz, von *derſelben Farbe*, *ein wenig dunkler*; *derb*, mit einzelnen Punkten von Blende, wie es ſcheint, gemengt, und mit Bleiganz und Braunſpath verwachſen. Der *Bruch im Kleinen iſt ziemlich eben*; *im Groſsen uneben von ſehr grobem Korne*. Mit anſtehendem Gneuſe.

Ebendaher.

2681. Weiſsgiltigerz von *derſelben* Farbe; *derb*, in kleinern und gröſsern Parthien, mit Bleiglanz, brauner Blende, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

2682. Weiſsgiltigerz, von etwas ins *ſchwärzliche fallender*, *bleigrauer* Farbe; *derb*, in und mit Bleiglanz und Quarz verwachſen, mit einigen eingemengten, kleinen Bruchſtücken von Gneus. Der Bruch verhält ſich wie bei der vorhergehenden Abänderung, die Bruchfläche iſt wenig glänzend.

Von Freyberg in Sachſen. 4.

Dieſe Abänderung macht den Uibergang in das Spröd-Glanzerz.

So einfach, wie der oryctognoſtiſche Karakter dieſer Gattung, ſo einfach iſt auch ihr geognoſtiſches Vorkommen. Das Weiſsgiltigerz bricht in einer bekannten Silbererz-Formation,

wo es, vornehmlich von Spröd-Glanzerz, dunkelm Rothgiltigerz, Federerz, etwas Arſenikkies, Schwefelkies, ſchwarzer Blende und Bleiglanz begleitet, und in und mit dem letztern ſtets verwachſen, vorkommt. Die Gangarten ſind Quarz, Braunſpath, und Kalkſpath. Die Gänge ſetzen im Gneusgebürge auf, ſind meiſtens Stehende und Flache, und führen die beſchriebene Formation, bis in die gröſsten Teufen. In obern Teufen findet ſich indeſsen nicht ſelten eine andere ein, welche vorzüglich Gediegen-Silber, Glanzerz u. ſ. w, mit einigen, auch in der ältern vorkommenden Foſsilien, führt, und oft ſo genau an jene anſchlieſst, daſs man Mühe hat, die Ungleichzeitigkeit der Entſtehung zu erkennen. Ich habe mehrere dieſer Formation angehörige Gänge genau unterſucht, und ergreife vielleicht eine andere Gelegenheit, die Reſultate dieſer Unterſuchung vorzulegen, welches gegenwärtig nicht ohne zu groſse Weitläufigkeit geſchehen könnte.

CLXXVII.

Schwarzgiltigerz.

Das Spröd-Glanzerz ſcheint diejenige Gattung zu ſeyn, mit welcher die gegenwärtige, am nächſten in Verbindung ſteht, indem ein Uibergang in daſſelbe nachweisbar iſt. Das Schwarzgiltigerz iſt dem Fahlerze unmittelbar ver-

verwandt und geht vollkommen in daſselbe über, ſo daſs es einem Ungeübten, leicht geſchiehet, die Grenze zwiſchen beiden zu verfehlen. Das vollkommene Schwarzgiltigerz, zeichnet ſich indeſsen durch ſeine vollkommen eiſenſchwarze Farbe, durch den Bruchglanz, durch den vollkommen- und klein-muſchlichen Bruch, durch Härte und Sprödigkeit aus, und ändert ſich in dieſen Kennzeichen ſtufenweiſe ab, ſo wie es ſich dem Fahlerze mehr und mehr nähert, indem ſich dem eiſenſchwarzen der Farbe, etwas ſtahlgrau beimiſcht, und Glanz, Bruch, Härte und Sprödigkeit, an Vollkommenheit und Stärke abnehmen. Die Stammkryſtalliſation iſt in dieſer Gattung das vollkommene Tetraëder; Zuſchärfungen der Kanten und Zuſpitzungen der Ecke, die vornehmſten Veränderungen derſelben, welche öfter zugleich, als einzeln vorkommen. Abſtumpfung der Ecke und Kanten gehört wahrſcheinlich nicht hieher. Merkwürdig iſt es, daſs in ſeltenen Fällen, dieſe Kryſtalle um- und umgebildet, und eingewachſen vorkommen. Beim Striche bleibt die Farbe durchaus unverändert. Das Schwarzgiltigerz iſt nicht häufig; und findet ſich, wie die Folge lehren wird, in einer ziemlich ſich gleichbleibenden Begleitung, wodurch ſich die Formation welcher es angehört, karakteriſirt.

Schwarzgiltigerz. *Cuivre gris. (Tr. d. M. T. III. p. 537.)*

Farbe und äuſsere Geſtalt.

2683. Schwarzgiltigerz, *von eiſenſchwarzer Farbe*; *derb*, von unvollkommen- und kleinmuſchlichem Bruche, faſt glänzender Bruchfläche, und in eine quarzige Gangmaſse eingewachſen, welche mit zerreiblichem Steinmarke gemengt iſt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2684. Schwarzgiltigerz, von *derſelben Farbe*; *derb*; von unebenem, dem unvollkommenmuſchlichen ſich nähernden Bruche, wenigglänzender Bruchfläche, in und mit Rothſtein und etwas Schwefelkies verwachſen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

2685. Schwarzgiltigerz, *von dunkel eiſenſchwarzer Farbe*; *derb*, in kleinen Parthien, von unvollkommen-muſchlichem Bruche u. ſ. w, mit Quarz, Blende, Kupferkies und vielem Rothſtein verwachſen.

Von Nagybanya in Siebenbürgen.

Regelmäſsige.

2686. Schwarzgiltigerz, von eiſenſchwarzer Farbe, ſtahlfarbig-bunt angelaufen, äuſserlich mit einer dünnen, bunt angelaufnen Kruſte von Kupferkies überzogen. In *einfachen, dreiſeitigen Pyramiden*, mit ſehr ſtark zugeſchärften Seitenkanten, die Kante der Zuſchärfung abgerundet; an den Ecken mit drei Flächen zugeſpitzt, welche auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. (Fig. 85. Pl. LXX).

Die

Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, zum Theil einzeln, zum Theil paarweiſe zuſammen- und nebſt kryſtalliſirtem Bleiglanz auf Braunſpath aufgewachſen. Das Ganze iſt mit kleinen Rhomben von Braunſpath beſtreut. Mit anſtehender Grauwacke. — Schwarzgiltigerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von St. Andreasberg am Harze. 4.

Bei dieſem Stücke iſt es geognoſtiſch merkwürdig, daſs weder der ältere Braunſpath, noch der mit dem Schwarzgiltigerze gleichzeitige Bleiglanz, an dem Uiberzuge von Kupferkies, Theil gehabt, dagegen dieſe (der Bleiglanz,) ſowohl, als alle übrigen Foſsilien, die Kryſtalle des neuern Braunſpathes aufgenommen haben. —

Das Schwarzgiltigerz findet ſich noch am häufigſten in Siebenbürgen und Ungarn, ſeltener am Harze und im Elſas, und noch ſeltener in Sachſen. In Siebenbürgen bricht es gewöhnlich in und mit Rothſtein, brauner und gelber Blende, Braunſpath, Bleiglanz, Schwefelkies, Quarz u. ſ. w, auf meiſtens ſchmalen, im Porphyre aufſetzenden Gängen, und hat daſelbſt oft noch andere, weniger weſentliche Begleiter. Aehnlich dieſem, findet es ſich zu Scharfenberg in Sachſen. Freilich fehlt da der Rothſtein, und einige Silbererze treten an deſſen Stelle; indeſſen läſst ſich doch die Uibereinſtimmung der Formation nicht verkennen. Die Gänge ſetzen im Sienite auf, und ſind faſt die einzigen, welche in Sachſen die gelbe Blende führen. Einige Spuren von Schwarzgiltigerz ſind mir auf der Grube Himmelsfürſt im Freyberger Reviere, auf einem bis jetzt wenig unterſuchten Gange vorgekommen. Auſserdem

dem enthält jenes Gebürge, nichts von dieſem Foſsile. Auf den mächtigen Gängen, welche am Harze das Schwarzgiltigerz führen, bricht es mit Bleiglanz, brauner Blende, Fahlerz, Kupferkies, Kalkſpath, Spatheiſenſtein, Schwefelkies u. ſ. w, und ſcheint dort, ſo wie in Ungarn, ein Nebenbeſtandtheil zu ſeyn, welcher, ohne der Formation eine beſondere Auszeichnung zu geben, bald fehlt und bald vorhanden iſt. Mehreres was man für Schwarzgiltigerz aus Ungarn ausgiebt, dürfte übrigens wohl Fahlerz ſeyn. Die Harzer-Gänge ſetzen bekanntlich im Grauwacken-Gebürge auf: und ſo hat es denn das Anſehen, als wenn das Schwarzgiltigerz, in den älteren Urgebürgen nicht eigentlich zu Hauſe wäre. —

Sippſchaft des Gediegen-Kupfers.

CLXXVIII.

Gediegen-Kupfer.

Die lange Reihe der Foſsilien-Gattungen, welche man unter dem Kupfer-Geſchlechte begriffen hat, zerfällt in vier merkwürdige Sippſchaften, von denen die des Gediegen-Kupfers, die erſte iſt. Die Verwandtſchaft unter den Gattungen, welche dieſe Sippſchaft ausmachen, iſt ſehr groſs, und der Zuſammenhang

hang derſelben ſehr innig. Die Sippſchaft hat überdies das merkwürdige, daſs aus derſelben ſich der Uibergang in die Sippſchaft der Eiſenſteine findet. Die folgende Sippſchaft, begreift die dem Kupferkieſe verwandten Gattungen. Auch dieſe iſt ungemein ausgezeichnet, und bei etwas beſchränkterm Umfange, von groſsem Zuſammenhange. Die Verwandtſchaft zwiſchen Kupferſchwärze und Fahlerz, leitet die ſpezielle Folge der Gattungen. Durch das Fahlerz, ſteht die Sippſchaft des Kupferkieſes, mit der Sippſchaft der Silbererze in Verbindung. Die folgende iſt die Sippſchaft des Malachits. So ſehr die Gattungen derſelben, von denen, der beiden vorhergehenden, verſchieden ſind, ſo feſt ſchlieſsen ſie an einander; und wiewohl dieſe Sippſchaft von etwas gröſserem Umfange iſt: ſo ſteht ſie doch mit keiner andern, in einem Zuſammenhange. Die letzte endlich iſt die Sippſchaft des Kupfer-Schmaragds, und ſteht, in den Verhältniſsen, welche das Weſen einer Sippſchaft ausmachen, den übrigen keinesweges nach. — Ein Blick reicht hin, die Naturgemäſsheit dieſer Anordnung zu erkennen: die nähere Betrachtung derſelben bleibt uns für die Folge übrig. Von der Sippſchaft des Kupferkieſes muſs ich bemerken, daſs Werner, ſie längſt unter der Benennung der Sippſchaft des geſchwefelten Kupfers, ausgezeichnet hat. —

So wie alle gediegene Metalle, eine ungemeine Auszeichnung beſitzen; ſo beſitzt ſie auch das Gediegen-Kupfer. Farbe, Weichheit,

heit, Geſchmeidigkeit, Biegſamkeit, das Glänzendwerden durch den Strich, und auſserordentliche Schwere, ſind die Hauptkaraktere desſelben. Von den gruppirten Kennzeichen der Gattung, iſt die äuſsere Geſtalt die einzige, welche viele Mannigfaltigkeit zeigt; von den gemeinen, ſind die Geſchiebe die merkwürdigſten, denn ſie geben zu erkennen, (beſonders wenn man die Menge erwägt, in welcher ſie ſich in einigen Ländern gefunden haben), daſs das Gediegen-Kupfer, meiſtens nahe an der Oberfläche der Erde erzeugt, und folglich ein ziemlich neues Produkt, beſonderer Lagerſtäte ſey; von den beſondern, ſind die Platten, die drath-haar- und moosförmigen, endlich die äſtigen zerfreſsenen und ungeſtalteten, die gewöhnlichſten und ein abermaliger Beweis, von der Wahrheit der Bemerkung, daſs gediegenen Metallen, beſondere äuſsere Geſtälten, vornehmlich eigen ſind. Die Stammſuite der Kryſtalle, des Gediegen-Kupfers, geht aus dem Octaëder, einerſeits durch Abſtumpfung der Ecke, in den Würfel, andererſeits, durch Abſtumpfung der Kanten, in das Granat-Dodecaëder. Es iſt ihren Gliedern eigen, ſelten deutlich, meiſtens verwachſen und zuweilen zwillingsartig zuſammen gehäuft zu ſeyn; und ſie hat daher, wie mehrere der Kryſtall-Suiten gediegener Metalle, das Schickſal gehabt, unter der zu groſsen Genauigkeit bei ihrer Darſtellung verunſtaltet zu werden.

Gediegen-Kupfer. *Cuivre natif. (Tr. d. M. T. III. p. 518.)*

2687. Gediegen-Kupfer, von *friſcher, vollkommen kupferrother Farbe*; in regelmäſsig-baumförmig-äuſserer Geſtalt, in klein-körnigen Kalkſtein eingewachſen, welcher etwas mit Eiſenocker gefärbt iſt. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2688. Gediegen-Kupfer, von *derſelben Farbe*, dunkel bräunlich angelaufen; theils derb, und mit Eiſenocker durchwachſen, theils zähnig, und in undeutlichen Kryſtallen.

Aus Sibirien.

2689. Gediegen-Kupfer, dunkel röthlich-braun angelaufen; ein *derbes*, auf verſchiedenen Seiten von Bruchflächen begrenztes Stück, von deutlich hackigem Bruche. Mit etwas Kupferkalk und Eiſenocker. — *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Japan.

Die Farbe des Gediegen-Kupfers iſt beſtändig kupferroth; ich laſse ſie daher weg, und gebe nur an, ob ſie friſch oder angelaufen iſt.

2690. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; theils *eingeſprengt*, theils dendritiſch in derben Kalkſpath eingewachſen.

Aus Sibirien.

2691. Gediegen-Kupfer, theils von ziemlich friſcher Farbe, theils angelaufen; in kleinen,

Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt Gemeine.*

nen, *urſprünglich-eckigen Stücken*, mit un ebner Oberfläche.

Ebendaher.

2692. Gediegen-Kupfer, eben ſo von Farbe; in *rundlichen, und eckigen Körnern*, welche zum Theil Geſchiebe ſind.

Ebendaher.

2693. Gediegen-Kupfer, angelaufen; *ein* groſses, ſtark abgeführtes *Geſchiebe*, mit ein wenig rauher, zum Theil mit Kupferkalk gefärbter Oberfläche.

Ebendaher.

2694. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe, etwas gelblich angelaufen; *dünn-angeflogen*, auf Quarz und Chlorit, welche in und mit einander verwachſen ſind.

Von Schmöllnitz in Ober-Ungarn.

2695. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher durch Anlaufen ein wenig erhöheter Farbe; in *dünnen*, gebogenen *Platten*, theils frei ſtehend, theils in die Klüfte, eines ſehr ei ſenſchüſsigen Jaspis eingewachſen.

Aus Sibirien.

2696. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläch ganz mit rothem Kupferkalk, an einige Stellen mit Roth-Kupfererz überzogen; ei ne etwas *dicke*, gebogene *Platte*, auf einen unkenntlichen Geſteine.

Ebendaher.

2698.

697. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche durchaus mit Roth-Kupfererz überzogen, aus kleinen, unbeſtimmbaren Kryſtallen, zu einer ziemlich dünnen, *durchbrochenen Platte*, zuſammen gewebt, und mit kleinen Kryſtallen von Roth-Kupfererz beſetzt. Auf und in den Klüften eines ſehr unreinen Quarzes. Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt.* *Gemeine.*

Aus Derbyshire.

698. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; aus kleinen, octaëdriſchen, und vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, zu einer dünnen, *durchbrochenen Platte*, zuſammen gewebt. Mit etwas anſtehendem, körnigen Kalkſteine.

Aus Sibirien.

699. Gediegen-Kupfer, von etwas angelaufener Farbe; in *dünnen Platten*, ein thoniges Geſtein durchſetzend. Mit etwas Kupferkalk.

Ebendaher.

700. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche mit rothem Kupferkalk bedeckt; *eine dicke Platte*, auf beiden Seiten, mit ſechsſeitig-pyramidalen Endrücken.

Aus Derbyshire.

701. Gediegen-Kupfer, zum Theil von ziemlich friſcher Farbe; *ungeſtaltet*, theils mit derbem, theils mit zelligem Quarze durchwachſen. *Beſondere.*

Aus Sibirien.

Gediegen-Kupfer.

Aeuſsere Geſtalt Beſondere.

2702. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſch Farbe; *zerfreſsen*, mit einem eiſenockrig Geſteine durchwachſen, und von aufgelöſte Glaskopf bedeckt.

Ebendaher.

2703. Gediegen-Kupfer, zum Theil etw weniges auf der Oberfläche angelaufen, zu Theil mit Kupfergrün überzogen; in *zacki* äuſserer Geſtalt, auf ein Geſtein aufgewac ſen, welches mit dem Halbopal einige Ve wandtſchaft hat.

Ebendaher.

2704. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſche Farbe, in *zackiger*, dem unregelmäſsig baum förmigen ſich nähernder, äuſserer Geſtal Mit ſehr wenigem Quarze durchwachſen.

Ebendaher.

2705. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläch mit rothem Kupferkalk überzogen; in un deutlich *zackig*-äuſserer Geſtalt mit etwa Kupferglanz und Kalkſtein durchwachſen.

Ebendaher.

2706. Gediegen-Kupfer, angelaufen auf de Oberfläche; in *zähnig*-äuſserer Geſtalt, mi Kupfergrün verwachſen und überzogen, und mit derbem Kalkſpath und Bruchſtücken de (Nro. 2703.) angeführten Geſteines.

Ebendaher.

2707. Gediegen-Kupfer, ſtark angelaufen au der Oberfläche; theils in *drathförmig*-äuſse

rer

ter Geſtalt, ziemlich dick, theils moosartig, zu einer Kruſte zuſammen gewachſen. Gedie-gen-Ku-pfer.

Aus dem Bannate.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2708. Gediegen-Kupfer, von friſcher Farbe; in zarten, ziemlich geraden *Haaren* in die Höhlungen eines poröſen, und blaſigen, eiſenockrigen Geſteines eingewachſen, welches zum Theil mit ſehr kleinen Kryſtallen von Roth-Kupfererz beſetzt ſind.

Von Schmöllnitz.

2709. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche mit einem feinen, grünen und rothen Uiberzuge, in höchſt zart-*haarförmig*-in einander gewirrter äuſserer Geſtalt, mit etwas inneliegendem Quarze.

Aus Cornwallis.

2710. Gediegen-Kupfer; äuſserlich roth überzogen; in äuſserſt *feiner haarförmig*-äuſserer Geſtalt, ſo in einander gewirrt, daſs es beinahe ins derbe übergeht: Auf kryſtalliſirtem Bergkryſtalle, welcher mit etwas Chlorit gemengt iſt.

Ebendaher.

2711. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in höchſt zarter *haarförmig*-äuſserer Geſtalt, in einzelnen Parthien, zwiſchen kleinen Quarzkryſtallen liegend, welche auf einem eiſenſchüſsigen Geſteine aufſitzen.

Aus Sibirien.

Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

2712. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche fein mit Roth-Kupfererz überzogen; aus kleinen, undeutlichen, octaëdriſchen Kryſtallen, zu einer *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſseren Geſtalt zuſammen gewachſen. Nebſt etwas faſrigem Malachit, in einer Druſenhöhle in körnigem Kalkſteine.

Aus Sibirien.

2713. Gediegen-Kupfer, zum Theil von friſcher Farbe; zum Theil mit Roth-Kupfererz zart überzogen; in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, auf einem, aus Quarz und Chlorit beſtehenden Geſteine.

Von Moldawa im Bannate.

2714. Gediegen-Kupfer, äuſserlich mit ganz kleinen Kryſtallen von Roth-Kupfererz beſetzt; in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, auf einem aufgelöſten Gebürgsgeſteine.

Ebendaher.

2715. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche etwas angelaufen, und mit grünem Kupferkalk überzogen; in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, auf einer Quarzrinde aufliegend, welche einen ockrigen Eiſenſtein überzieht.

Aus Sibirien.

2716. Gediegen-Kupfer, äuſserlich ſtark angelaufen; in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, mit Kupfer- und Eiſenocker gemengt.

Ebendaher.

2717.

2717. Gediegen-Kupfer, von etwas angelaufener Oberfläche; in *regelmäſsig baumförmig*-äuſserer Geſtalt, in kleinen Trümern, ein aufgelöſtes Thongeſtein durchſetzend. Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt.*

Von Schmöllnitz. *Beſondere.*

2718. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, in dünne Platten zuſammen gehäuft, welche in Klüften von Quarz gebildet und unregelmäſsig untereinander gewachſen ſind. Mit einigen Bruchſtücken von Quarz.

Aus Cornwallis.

2719. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in *regelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, als ſchwaches Trum, in grünen Speckſtein und Steinmark eingewachſen.

Aus dem Bannate.

2720. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche etwas gelblich angelaufen; in *regelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, etwas verwachſen, auf einem Bruchſtücke, eines eiſenſchüſſigen, jaspisartigen Geſteines aufgewachſen.

2721. Gediegen-Kupfer, von friſcher Farbe; in ſehr *regelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, mit Kalkſpath, ein ſchwaches Trum in körnigem Kalkſteine bildend.

Aus Sibirien.

2722. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche tombackbraun angelaufen; in *vollkommenen* etwas unvollſtändigen *Würfeln*. (Cuivre natif *Regelmäſsige.*

Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

tif cubique; 1. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander- und mit Bruchſtücken von Quarz zuſammen gewachſen, welcher mit etwas Glimmer gemengt und überzogen iſt.

2723. Gediegen-Kupfer, theils von friſcher Farbe, theils etwas angelaufen; in *Würfeln* und *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an welchen einige Zuſpitzung wahrzunehmen iſt, mitunter auch in undeutlichen Octaëdern auf- über- und durcheinander- und mit etwas Kupfergrün zuſammen gewachſen.

Aus Sibirien.

2724. Gediegen-Kupfer, zum Theil von ziemlich friſcher Farbe; in *Würfeln*, in einer Art vierſeitiger Säulen, und in *ſcharfwinklichen Octaëdern*, regelmäſsig-baumförmig zuſammen- und nebſt etwas Kupferglanz und Kalkſpath, als ſchmales Trum, in körnigem Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

2725. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche etwas angelaufen. In *Würfeln*, theils vollkommen, theils an den Ecken oder an den Kanten, oder an beiden zugleich, ſchwach abgeſtumpft. Die Flächen dieſer Kryſtalle ſind theils von gleicher Gröſse, theils einige länger, breiter u. ſ. w, und es entſtehen ſo rechtwinklich-vierſeitige Säulen mit abgeſtumpften Seiten- und Endkanten oder mit Zuſpitzungen u. ſ. w. Sie ſind faſt ſämmtlich klein, und nebſt einigen ſehr ſcharfen

Pyra-

Pyramiden, und einigen Kreuzkryſtallen, theils reihenförmig, theils regelmäſsig-baumförmig zuſammen gehäuft. Mit etwas Kalkſpath gemengt und verwachſen. Gediegen-Kupfer. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

2726. Gediegen-Kupfer, auf der Oberfläche angelaufen und ſchwach überzogen; in kleinen, *doppelt-pyramidalen Kryſtallen*, welche ihren Urſprung von Octaëdern haben, doch auf eine nicht beſtimmbare Art verändert ſind. Kuglich und kruſtenförmig zuſammen gehäuft.

Von Neuſohl in Nieder-Ungarn.

2727. Gediegen-Kupfer, von ziemlich friſcher Farbe; in kleinen und ſehr kleinen, undeutlichen, faſt zu einer derben Maſse mit einander verwachſenen *Würfeln*, der vorhergehenden Art, ein ziemlich dickes Gangtrum bildend.

Aus Sibirien.

2728. Gediegen-Kupfer, zart mit Roth-Kupfererz überzogen; in ſehr kleinen, octaëdriſchen Kryſtallen, auf und übereinander gewachſen, und mit kleinen Bruchſtücken von Quarz gemengt.

Aus Cornwallis.

42.

Kein Metall iſt ſo häufig gediegen gefunden worden, als das Kupfer, und von keinem hat man ſo groſse Maſsen erhalten, als von dieſem. Das meiſte Gediegen-Kupfer iſt von der Oberfläche der Erde blos zuſammen-

geleſen, und da es alſo hier unter den Verhältniſſen der Geſchiebe, und überhaupt nicht auf ſeiner Erzeugungsſtäte angetroffen wird; ſo beſtätigt dies die Bemerkung, welche oben über ſein relatives Alter gemacht worden iſt; indem es, als ein Erzeugniſs der obern Teufen, anderen, mit ihm auf einerlei Lagerſtäten brechenden Kupfererzen, im Alter nachſteht. Das Gediegen-Kupfer bricht meiſtens auf Gängen, und ſcheint den Ur-Gebürgen vorzüglich, doch auch den Uibergangs-Gebürgen eigen und im Thonſchiefer-Gebürge, vornehmlich zu Hauſe zu ſeyn; obgleich es nicht ſelten auch im körnigen Kalkſteine bricht. Seine weſentlichſten Begleiter ſind mehrere verwandte Gattungen, vornehmlich Roth-Kupfererz, ſeltener Kupferglanz, Kupferkies, Malachit, Kupfergrün und am ſeltenſten Olivenerz, und die demſelben verwandten Gattungen. Dagegen iſt Braun- zuweilen auch Rotheiſenſtein, häufig in dem Gefolge deſſelben; und erſterer ſteht dem Roth-Kupfererze in dieſer Hinſicht nicht nach. Quarz, Kalkſpath, Chlorit und häufig ein mürber Thon, ſind die erdigen Foſſilien, welche am gewöhnlichſten mit dem Gediegen-Kupfer vorkommen. Es iſt ein merkwürdiges Verhalten, daſs auf Gängen das Gediegen-Kupfer häufig ſehr ſchmale Trümer ausfüllt, welches zur Entſtehung der Platten Anlaſs giebt. Dies ſtimmt in ſo fern mit dem Vorkommen in Geſchieben überein, als es die Neuheit der Formation beweiſt. Uibrigens finden ſich noch einige Spuren von Gediegen-Kupfer im Mandelſtein-Gebürge, welche jedoch hier keine beſon-

ſondere Erwähnung verdienen. Das Kupfer iſt unſtreitig das Metall, welches am früheſten bearbeitet worden iſt. —

CLXXIX.

Roth-Kupfererz.

Dem Gediegen-Kupfer, iſt in dem ganzen Gefolge der Kupfererze, keine Gattung ſo nahe verwandt, als das Roth-Kupfererz, und dieſe Verwandtſchaft wird durch geognoſtiſche Verhältniſse, beſonders durch das häufige Zuſammenbrechen beider, auf das auffallendſte beſtätigt. Die Gattung ſelbſt, iſt eine der ausgezeichneteſten, in der Klaſſe der metalliſchen Foſsilien, und vereinigt mit groſser Mannigfaltigkeit viel Schönheit. Die Suite ihrer Farben, geht aus einem bleigrau, was ein wenig ins koſchenillerothe fällt, durch die ſes, in vielen Nuanzen, bis ins karminrothe, was gewöhnlich noch ein wenig ins koſchenillerothe geneigt, zuweilen aber ziemlich hoch und lebhaft iſt. Da die Gattung, nach den Verhältniſsen der äuſsern Geſtalt, und des Bruches getheilt iſt, ſo iſt zu bemerken, daſs die dunkelſten und am ſtärkſten ins bleigraue fallenden Farben, dem blättrigen, die karminrothen, ausſchlieſslich dem haarförmigen Roth-Kupfererze eigen ſind. Erſterem kommen jedoch auch alle Nuanzen des koſchenillerothen,

ſelbſt

ſelbſt ſolche, die an das karminrothe anſtoſsen, zu dagegen das dichte, blos auf eine Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau eingeſchränkt iſt. Dieſes findet ſich am häufigſten in gemeinen äuſsern Geſtalten; das blättrige oft, und das haarförmige ſtets kryſtalliſirt. Die Stammſuite geht aus dem Würfel ins Octaëder: beide dieſe Grundgeſtalten kommen mit abgeſtumpften Kanten vor, und machen alſo zugleich den Uibergang in das Granat-Dodekaëder, welches, wenn es exiſtirt, noch nicht bekannt (g), jener zweifache Uibergang indeſsen ein Beweis iſt, daſs die Suite geſchloſsen, und über das Granat-Dodekaëder hinaus, kein Glied zu erwarten ſey. Die Glieder dieſer Suite, leiden mancherlei Veränderungen, wohin vorzüglich gehört, daſs die Würfel oft lang und dünn werden, in rechtwinklicher Zuſammenhäufung kryſtalliniſche Flocken bilden, und aus dieſen endlich, als die haarförmigen Kryſtalle, des haarförmigen Roth-Kupfererzes hervorgehen. Wenn der Glanz, (was gewöhnlich in hohem Grade der Fall iſt) einige Stärke beſitzt; ſo iſt er Demantglanz, der in den metalliſchen Farben, in den halbmetalliſchen übergeht. Die Verhältniſse des Bruches ſind bekannt; die Abſtufungen liegen zwiſchen blät-

trig

(g) Ich habe ſeitdem, in der, manche Seltenheit enthaltenden Sammlung, des Herrn Duſsold, nicht nur das Granat-Dodekaëder, ſondern noch einige andere merkwürdige Kryſtalliſationen gefunden, von welchen ich an einem andern Orte zu reden Gelegenheit nehmen werde.

trig von einfachem Durchgange und eben, und erſteres geht durch das unebene in letzteres über. Die Durchſichtigkeit korreſpondirt meiſtens den Farben; doch iſt das dichte undurchſichtig. Das bisherige enthält den Hauptkarakter der Gattung: zur Erkennung dient noch, daſs ſie einen ſchmutzigen, ins bräunliche fallenden, rothen Strich giebt und halbhart, ſpröde, und ſchwer iſt. — Das Roth-Kupfererz iſt dem Ziegelerze verwandt.

1. Dichtes Roth-Kupfererz. *Cuivre oxydé rouge compacte. (Tr. d. M. T. III. p. 558.)*

2729. Dichtes Roth-Kupfererz, von einer nicht ſehr lichten und ein wenig ins bräunliche fallenden *Mittelfarbe*, *zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau*; *derb*, in einem ſchwachen Trume in Kupfergrün, von unebenem, fein-körnigen, ins ebene geneigten Bruche. *Farben. ſ. w.*

Aus dem Bannate.

2. Blättriges Roth-Kupfererz. *Cuivre oxydé rouge. (Tr. d. M. T. III. p. 555.)*

2730. Blättriges Roth-Kupfererz, von ſehr ſtark in ein dunkles bleigrau fallender, *koſchenillerother* Farbe; in kleinen, vollkommenen, ſtark und demantartig-glänzenden Octaëdern, nebſt etwas Arſenikkies, auf Quarz aufgewachſen, welcher mit derbem blättrigen Roth-Kupfererz gemengt iſt. *Farbe*

Aus Cornwallis.

2731.

Blättriges Roth-Kupfererz. *Farbe.*

2731. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen koſchenillerоth und bleigrau*, theils mehr in das erſtere, theils mehr in das letztere geneigt; in ähnlichen, ſtark verwachſenen Kryſtallen, mit den vorhin genannten Foſsilien verbunden.

Ebendaher.

2732. Blättriges Roth-Kupfererz, von *koſchenillerother*, ein wenig ins bleigraue geneigter Farbe; in kleinen, vollkommenen Octaëdern, auf derben Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

2733. Blättriges Roth-Kupfererz, von vollkommen *koſchenillerother* Farbe; in kleinen, dem Octaëder angehörigen Kryſtallen, auf dendritiſches Gediegen-Kupfer aufgewachſen, welches mit Quarz durchwachſen iſt.

Ebendaher.

Anlaufen.

2734. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, die Oberfläche *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen. In kleinen, meiſtens ſehr deutlichen Octaëdern, auf gemeinen Quarz und derbes blättriges Roth-Kupfererz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Ebendaher.

Ein ſehr ſchönes, durch das ſtarke Anlaufen, merkwürdiges Stück.

Aeuſſere Geſtalt. Gemeine.

2735. Blättriges Roth-Kupfererz, von koſchenillerother, etwas ins bleigraue fallender Farbe;

be; derb, in groſsen Parthien, in- und mit faſrigem Malachit verwachſen. Blättriges Roth-Kupfererz.

Aus Sibirien.

Ein ſchönes Stück.

§736. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe; eine etwas *dicke Platte*, die ganze Ausfüllung eines Ganges, meiſtens aus derbem, zum Theil auch aus kryſtalliſirtem Roth-Kupfererz beſtehend, und mit kleinen Bruchſtücken, vom Nebengeſteine gemengt. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Cornwallis.

§737. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe; in einer *Mittelgeſtalt*, *zwiſchen undeutlich ſtaudenförmig* und *ungeſtaltet*, auf der Oberfläche mit faſrigem Malachit überzogen und auf ockrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen. Nach aufsen, verläuft ſich das blättrige Roth-Kupfererz ins dichte. —

Aus Sibirien.

Dieſe Geſtalt entſteht aus der Zuſammenhäufung undeutlicher Kryſtalle.

§738. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer ſehr dunkeln, bleigrauen Farbe, ohne Spuren von koſchenilleroth, und zum Theil auf der Oberfläche etwas bunt angelaufen; in kleinen, *vollkommenen Octaëdern*. (Cuivre oxydé rouge primitif; 1. Fig. 91. Pl. LXXI.). Die Kryſtalle ſind zum Theil rauh auf der Oberfläche, auf- und übereinander- und mit Quarz zuſammen gewachſen. *Regelmäſsige.*

Aus Cornwallis.

§739.

Blättriges Roth-Kupfererz.

2739. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer weniger ins bleigraue geneigten, koſchenillerothen Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, auf Quarz, welcher mit derbem Roth-Kupfererze verwachſen und ſtark mit braunem Eiſenocker gemengt iſt, aufgewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Ebendaher.

2740. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas mehr ins bleigraue fallender koſchenillerother Farbe; ebenfalls in *vollkommenen Octaëdern*, welche, übereinander gehäuft, auf faſrigen Malachit aufgewachſen ſind, der mit etwas derbem Roth-Kupfererze gemengt iſt.

Aus Sibirien.

2741. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer lichten Mittelfarbe zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau, in *vollkommenen Octaëdern*, in einer Druſe in derbem blättrigen Roth-Kupfererze und faſrigem Malachit.

Ebendaher.

2742. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer noch lichtern Farbe derſelben Art; in ſehr kleinen *Octaëdern*, auf eine Rinde von okrigem Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

2743. Blättriges Roth-Kupfererz, von koſchenillerother, nur wenig ins bleigraue geneigter Farbe; in etwas *langgezogenen*, ſehr glattflächigen und ſcharfkantigen *Octaëdern* (Cuivre oxydé primitif cuneïforme; 1.a.), von einem

einem ziemlich hohen Grade, der ihnen eigenen Gröſse, in einer Druſe, eines Gemenges, aus Quarz und derbem blättrigen Roth-Kupfererze. Blättriges Roth-Kupfererz.

Aus Cornwallis.

2744. Blättriges Roth-Kupfererz, von vollkommen koſchenillerother Farbe; ein einzelnes, frei auffitzendes *Octaëder, der vorhergehenden Art* und Gröſse, in einer, mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen beſetzten Druſe, eines mit braunem Eiſenocker übermengten Quarzes. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Sibirien.

2745. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer lichten Mittelfarbe, zwiſchen koſchenilleroth und bleigrau; in *octaëdriſchen Kryſtallen*, welche, theils ſehr mit einander verwachſen, theils nach der Achſe ſehr verlängert, als ſpitzige, vierſeitige Pyramiden erſcheinen. Auf derbem mit etwas Eiſenocker überzogenen, blättrigen Roth-Kupfererze.

Aus Sibirien.

2746. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer dunkleren Abänderung derſelben Farbe; in *ähnlichen*, theils unvollſtändigen, theils ſehr verwachſenen *Kryſtallen*, die Oberflächen, uneben und rauh, die Kryſtalle mit einander, und mit derbem blättrigen Roth-Kupfererze verwachſen.

Ebendaher.

Blättriges Roth-Kupfererz.

2747. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas lichter Farbe; in *Octaëdern*, reihenförmig zuſammen gehäuft, mit einander, und mit traubigem Brauneiſenſteine, mit einem bronzefarbigen Ueberzuge, verwachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2748. Blättriges Roth-Kupfererz, äuſserlich theils von rothem, theils von grünem Kupferkalke gefärbt; in *vollkommenen Octaëdern*, meiſtens mit unebener, zum Theil mit vertiefter Oberfläche, einzeln, auch mehrere in Verbindung, ſtets loſe, und mitunter in Steinmark eingewachſen.

Aus Sibirien.

2749. Blättriges Roth-Kupfererz, von etwas ins bleigraue fallender, koſchenillerother Farbe; in ſehr kleinen, *dem Octaëder angehörigen Kryſtallen*, auf drathförmiges Gediegen-Kupfer, ſehr niedlich, in einer kleinen Quarzdruſe aufgewachſen. In einem, theils ſehr quarzigen, theils ſehr ockrigen Brauneiſenſteine.

Ebendaher.

2750. Blättriges Roth-Kupfererz, von einer lebhaften Mittelfarbe, zwiſchen koſchenillerоth und bleigrau; in *ſehr kleinen Octaëdern*, mit abgeſtumpften Kanten. Nebſt faſrigem Malachit, ſtrahliger Kupferlaſur und etwas Gediegen-Kupfer in derbem blättrigen Roth-Kupfererze, welches mit etwas braunem Eiſenocker gemengt iſt.

Von Saska im Bannate.

Aus

Aus der Fortſetzung der Abſtumpfung der Kanten des Octaëders, entſteht das Granat-Dodekaëder; aus der Abſtumpfung der von vier Flächen gebildeten Ecke deſſelben, der Würfel mit abgeſtumpften Kanten. Ich laſſe daher dieſen folgen, da das Granat-Dodekaëder bis jetzt in der Reihe fehlt.

Blättriges Roth-Kupfererz.

Aeuſsere Geſtalt.

Regelmäſſige.

2751. Blättriges Roth-Kupfererz, von koſchenillerother, ein wenig ins bleigraue fallender Farbe; in *Würfeln*, mit ſtark abgeſtumpften Kanten, unter denen ſelbſt verſchiedene mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken, befindlich ſind. Einige beinahe mittlerer Gröſse. Sie ſind in Druſenhöhlungen, von derbem blättrigen Roth-Kupfererze eingewachſen.

Von Moldava im Bannate.

2752. Blättriges Roth-Kupfererz, von vollkommen koſchenillerother Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, ſämmtlich klein, und einige ſehr klein, zum Theil vollkommen durchſichtig und wie jene, in die Druſenräume von derbem blättrigen Roth-Kupfererz eingewachſen, was ein wenig mit Malachit und Eiſenocker gemengt iſt.

Aus dem Bannate.

2753. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe, und gleicher Durchſichtigkeit; in *vollkommenen*, etwas länglichen, *Würfeln*, (Cuivre oxydé cubique; 2. Fig. 92.). Sie ſind klein, theils einzeln, theils mehrere zuſam-

Blättriges Roth-Kupfererz.

ſammen, mit faſrigem Malachite, auf einem ſehr quarzigen Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Aus Sibirien.

2754. Blättriges Roth-Kupfererz, ziemlich von der vorhergehenden Farbe; in *vollkommenen Würfeln*, ein wenig länglich, und treppenförmig zuſammen gehäuft, in eine kleine Druſe, eines aus Quarz, Eiſenocker und derbem blättrigen Roth-Kupfererz gemengten Geſteines, aufgewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Ebendaher.

2755. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe; in zarten, *nadelförmigen vierſeitigen Säulen*, (verlängerte Würfel), meiſtens rechtwinklich aneinander gewachſen, auf ſchwachen Klüften, in dem vorhin beſchriebenen Geſteine.

Ebendaher.

2756. Blättriges Roth-Kupfererz, von eben der Farbe; in zarten, *kryſtalliniſchen Flocken*, auf poröſem braunen Eiſenocker aufliegend.

Aus dem Bannate.

2757. Blättriges Roth-Kupfererz, von derſelben Farbe; in höchſt zarten, *kryſtalliniſchen Flocken*, auf nierförmigem braunen Eiſenocker (aufgelöſtem Glaskopf) aufliegend.

29. Ebendaher.

Die drei letzten Abänderungen, machen den Uibergang in die folgende Art.

3. Haar-

g. Haarförmiges Roth-Kupfererz. *Cuivre oxydé rougé capillaire.* (*Tr. d. M. T. III. p. 558.*)

2758. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von faſt vollkommen *koſchenillerother* Farbe; in zarten, haarförmigen Kryſtallen, nebſt etwas Eiſenocker, auf einer Gangmaſſe, welche aus Brauneiſenſtein, dichtem Roth-Kupfererze und Malachit beſteht. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2759. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von *koſchenillerother* Farbe, welche ſich ein wenig ins karminrothe neigt; in zarten, *haarförmigen Kryſtallen*, nebſt Gediegen-Kupfer, die Klüfte einer Gangmaſſe ausfüllend, welche aus Brauneiſenſtein, dichtem Kupferglanz u. ſ. w, beſteht. —

Ebendaher.

2760. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von *karminrother* Farbe, ein wenig ins koſchenillerothe fallend; in zarten, haarförmigen, flockig zuſammen gehäuften Kryſtallen, auf Brauneiſenſteine, mit Eiſenocker gemengt.

Ebendaher.

2761. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von vollkommen *karminrother* Farbe; in ſehr zarten, haarförmigen, netzartig zuſammen gehäuften Kryſtallen, nebſt etwas wenigem Kupferglanz u. ſ. w, in den Klüften eines quarzigen Geſteines.

Von Rhein-Breitenbach.

Die

Haarförmiges Roth-Kupfererz.

Die Farbe dieſes Stückes iſt die ausgezeichneteſte, welche bei dieſem Foſsile, ſelten in gleicher Schönheit, vorkommt. —

2762. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen karmin- und koſchenilleroth; in *zarten*, *haarförmigen*, untereinander laufenden *Kryſtallen*, auf blättrigem Roth-Kupfererze, in einer kleinen Druſe, eines eiſenockrigen Geſteines, deren Wände mit Kupferlaſur überzogen ſind.

Aeuſsere Geſtalt.

Aus dem Bannate.

2763. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer ziemlich hohen karminrothen Farbe; in *ſehr kurzen*, *kaum erkennbaren*, *zarten*, *haarförmigen*, nach allen Richtungen untereinander laufenden *Kryſtallen*, auf blättrigem Roth-Kupfererze und Gediegen-Kupfer, welche auf dichtes Roth-Kupfererz aufgewachſen ſind.

Aus dem Cöllniſchen.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2764. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von einer Mittelfarbe zwiſchen koſchenille- und karminroth; in *zarten*, *haarförmigen*, *flockig zuſammen gehäuften Kryſtallen*, nebſt etwas Gediegen-Kupfer, und blättrigem Roth-Kupfererze, auf einen locker zuſammen gebackenen Brauneiſenocker aufgewachſen.

Von Moldava im Bannate.

2765. Haarförmiges Roth-Kupfererz, von karminrother, dem ſcharlachrothen ſich nähern-

der Farbe; in ſo *zarten haarförmigen Kryſtallen*, daſs ſie das bloſse Auge nur an einem ſchwachen Schimmer erkennt, als dünner Uiberzug, einer Druſe von Kalkſpath, in einer aus Brauneiſenſtein, Kupferglanz u. ſ. w, beſtehenden Gangmaſse: — Haarförmiges Roth-Kupfererz. *Aeuſsere Geſtalt.*

Aus Sibirien: 8

Da nicht nur alle drei Arten meiſtens mit einander, und ſelten eine, ohne die andere (das haarförmige, ſeiner Seltenheit wegen, ausgenommen) ſondern ſelbſt genau unter einerlei geognoſtiſchen Verhältniſsen vorkommen; ſo faſse ich die Erzählung derſelben, für alle, zuſammen. Wenn ſie zuſammen brechen, ſo machen kleinere und gröſsere derbe Parthien des dichten, die Hauptmaſse aus, welche mit Kryſtallen des blättrigen, zuweilen noch mit kleinen derben Parthien deſſelben, beſetzt und auf dieſe endlich die Flocken, oder die haarförmigen Kryſtalle der dritten Art, aufgeſtreuet ſind. Uibrigens ſind Gediegen-Kupfer, Malachit, zuweilen Olivenerz, Brauneiſenſtein und Brauneiſenocker, nebſt Quarz u. ſ. w, ſeine vornehmſten und weſentlichſten Begleiter. Fahlerz dagegen, und Kupferkies, auch wohl Kupferglanz — kommen ſelten oder nie mit dem Roth-Kupfererze vor. So viel mir bekannt iſt, bricht es vornehmlich auf Gängen, in Urgebürgen, und nur ein Theil des dichten, ſcheint im Bannate, mit dem Kupferglanze, auf Lagern vorzukommen, wiewohl ſich auch Spuren von letzterm, auf Gängen, mit dem Roth-Kupfererze finden. Sehr ſelten, und einzig un-

ter den genannten Gattungen, iſt das Vorkommen der loſen Kryſtalle, der Octaëder und der höchſt ſeltenen Würfel, welche eingewachſen in Steinmark, oder nach andern Schriftſtellern, in rothen Jaspis u. ſ. w, gebildet ſind. Die Lagerſtäte, von welcher dieſe Kryſtalle abſtammen, iſt nicht bekannt. Sie werden in Sibirien gefunden. Uibrigens kommt das Roth-Kupfererz zwar in vielen Gegenden, in keiner aber ſehr häufig vor.

CLXXX.

Ziegelerz.

Das Ziegelerz iſt ein inniges Gemenge, von Roth-Kupfererz und braunem Eiſenocker. Die Quantitäten dieſer Gemengtheile, ſind aber verſchieden: und daher rührt die Verſchiedenheit der Arten dieſer Gattung, und der Abänderungen derſelben. Die Gattung theilt ſich in das zerreibliche, und in das feſte, oder in das erdige und verhärtete Ziegelerz. Jenes, von einer hyazinthrothen, zum Theil ins röthlich-zum Theil ins gelblich-braune übergehenden Farbe, zeigt matte ſtaubartige Theilchen, bricht derb und eingeſprengt, iſt zerreiblich, und geht ins feſte, alſo in die zweite Art über, deren Farbe, zwar meiſtens noch dieſelbe, doch oft ſchon mit etwas bleigrau gemiſcht, und wenn der Eiſengehalt, (die Quantität des Brauneiſen-

ockers)

ockers) ſehr groſs iſt, in eine Mittelfarbe zwiſchen ſchwärzlich- und röthlich-braun ſich verläuft. Je dunkler dieſe Farben werden, deſto mehr nimmt der Glanz an Stärke und der muſchliche Bruch, an Vollkommenheit zu, und wird klein-muſchlich, da er vorher, groſs- und flach-muſchlich war. So entſteht das ſogenannte Pecherz, oder Kupferpecherz, was von einigen Mineralogen, als eigene Gattung aufgeführt wird. Dieſes geht endlich in den Brauneiſenſtein über. Was Eſtner beſchreibt, iſt wirklich ſchon Brauneiſenſtein. Uibrigens iſt für das verhärtete Ziegelerz, noch karakteriſtiſch, daſs es — beſonders das kupferreiche — durch den Strich glänzend wird, das Mittel zwiſchen halbhart und weich hält; und nicht ſonderlich ſpröde iſt. —

1. Erdiges Ziegelerz. *Ziegelerz terreux.* (*Brochant.*)

2766. Erdiges Ziegelerz, von einer dunkeln *Farbe s. w.* *hyazinthrothen* Farbe, welche ſich in eine hohe Mittelfarbe, zwiſchen blut- und ziegelroth verläuft; *derb*, aus *matten*, *ſtaubartigen*, locker zuſammen gebackenen *Theilchen*, bis ins feſte ſich verlaufend, in beträchtlichen Parthien, mit dichtem Brauneiſenſteine verwachſen.

Aus dem Bannate.

2767. Erdiges Ziegelerz, von *hyazinthrother*, ein wenig ins gelblich-braune ſich ziehender Farbe; in *matten*, *ſtaubartigen Theilchen*,

Erdiges Ziegelerz. *Farbe u. ſ. w.*

einen Uiberzug von zerreiblicher Konſiſtenz, auf einem Gemenge von Roth-Kupfererz, Malachit, Gediegen-Kupfer u. ſ. w, bildend.

Aus Sibirien.

2768. Erdiges Ziegelerz, von einer hohen *hyazinthrothen* Farbe, welche ſich ein wenig ins bräunlich-rothe neigt; als matter, ſtaubartiger, zerreiblicher Uiberzug, auf Brauneiſenſteine, welcher mit Malachit und andern Kupfererzen gemengt iſt. 3.

4. Verhärtetes Ziegelerz. *Ziegelerz endurci.* (*Brochant.*)

Das geognoſtiſche Verhalten des Ziegelerzes — welches beiden Arten gemein iſt — läſst ſich leicht aus dem Vorkommen ſeiner Gemengtheile beurtheilen. Dieſe Gemengtheile ſind jedoch nicht ſtets von Ziegelerze begleitet, alſo nicht die einzige Bedingung zur Entſtehung desſelben; ſondern das Ziegelerz macht in verſchiedenen Gegenden, eine eigene Formation aus, welche freilich auch von andern Kupfererzen, Brauneiſenſtein u. ſ. w, begleitet iſt. Beſonders ſchön und ausgezeichnet liefern es die bannater und die rheiniſchen Kupfergruben. Das ſogenannte Pecherz, oder die dunkelfarbige Abänderung des verhärteten Ziegelerzes, iſt dagegen vornehmlich auf dem Harze, im Voigtlande, im Bannate und im Naſsauiſchen zu Hauſe, wo es auf Kupfergängen, ebenfalls in Begleitung von Roth-Kupfererz, Brauneiſenſtein, Gediegen-Kupfer, Malachit u. ſ. w, bricht.

bricht. Mit der, dem Brauneiſenſteine ſich ſtark nähernden Abänderung, bricht auch wohl Kupferkies; weil dieſer, ein nicht ungewöhnlicher Begleiter, des Brauneiſenſteines iſt. Der Kupferkies gehört aber, unter jenen Kupfererzen, nicht eigentlich zu Hauſe.

CLXXXI.

Kupferſchwärze (h)

Die Kupferſchwärze iſt in aller Hinſicht eine unbedeutende Gattung. Ihr oryctognoſtiſcher Karakter, hat nichts ausgezeichnetes, und iſt überhaupt ſehr einfach, indem faſt alle Kennzeichen iſolirt vorkommen. Doch unterſcheidet ſie ſich durch ihre bräunlich-ſchwarze Farbe, durch ihre völlige Glanzloſigkeit, und dadurch, daſs ſie durch den Strich nicht glänzend wird, von der Silberſchwärze; durch ihre Schwere aber insbeſondere, von dem ſchwarzen Erdkobalte. Sie iſt ſelten, und kommt häufiger als Uiberzug und eingeſprengt vor, als ſie ſich derb, beſonders in beträchtlichen Maſsen, findet. Dies ſcheint ein Beweis zu ſeyn, von der Entſtehungsart, welche man ihr zuſchreibt, indem man ſie von der Verwitterung oder Auflöſung des Kupferkieſes herleitet.

Ku-

(h) Sollte nicht die Kupferſchwärze noch beſſer zur Sippſchaft des Malachits zu zählen ſeyn?

Kupferſchwärze. *Cuivre noir.* (*Brochant.*)

Farbe. 2760. Kupferſchwärze, von *bräunlich-ſchwarzer Farbe*, aus *matten, ſtaubartigen Theilchen*, zu einer ungeſtalteten äuſsern Geſtalt, ſehr locker zuſammen gebacken, deren Vertiefungen, mit erdiger Kupferlaſur überzogen ſind. Mit einigen Spuren von faſrigem Malachit.

Aus dem Bannate.

2770. Kupferſchwärze, von *bräunlich-ſchwarzer*, etwas ins blauliche fallender Farbe; als *ſtaubartiger Uiberzug*, auf derbem Kupferkieſe.

Aus Sibirien.

2.

Die Kupferſchwärze findet ſich nie, auſſer in dem Gefolge der Kupfererze. Man muſs, wenn man ſie anders antrifft, behutſam ſeyn, nicht ein anderes Foſsil ſtatt ihrer zu nehmen. Vorzüglich iſt der Kupferkies karakteriſtiſch für ſie, und der Malachit, mit welchem ſie oft gemengt iſt; doch bricht ſie auch mit Kupferlaſur, Kupferglanz u. ſ. w. Sie findet ſich nur in wenigen Gegenden in einigermaaſsen beträchtlicher Quantität, (Spuren von ihr, kommen häufiger vor) unter welche vorzüglich das Temeswarer Bannat und Schleſien gehören. Ehemals brach ſie im Freyberger Reviere in Sachſen, auf dem Halsbrückner-Spathe, auf den Gruben Lorenz Gegentrum, Anna und Altväter u. ſ. w.

Sipp-

Sippſchaft des Kupferkieſes.

CLXXXII.

Fahlerz.

Das Fahlerz iſt in ſo fern eine beſonders merkwürdige Gattung, als es in einigen ſeiner Kennzeichen-Suiten, vornehmlich in der Farbe, im Glanze, und im Bruche, einen ſolchen Umfang hat, wie er undurchſichtigen Foſsilien, von metalliſchen Farben, nur ſelten eigen zu ſeyn pflegt. Bei alle dem, ſcheint es doch gar nicht nöthig zu ſeyn, die Gattung zu theilen, oder gar mehrere Gattungen aus ihr zu machen: denn es iſt hierzu kein oryctognoſtiſcher Grund vorhanden. Vielmehr, würden die mehrern aus der geſammten Maſse gemachten Gattungen, ſämmtlich karakterlos werden, da hier nicht auf die abwechſelnden Verhältniſse des Spieſsglanz- und des Silbergehaltes geachtet werden kann. Das Fahlerz verbindet die Kupfererze, mit der Sippſchaft der Silbererze: es geht beſtimmt ins Schwarzgiltigerz über, indem die Farbe an Dunkelheit oder Schwärze, der Glanz an Stärke, und der Bruch an Vollkommenheit, in den klein-muſchlichen Abänderungen, zunehmen. Es ſteht aber auch mit der Kupferſchwärze in einiger Verwandtſchaft, ſo wie dieſe überhaupt mehrere der hieher gehörigen Gattungen, in Verbindung ſetzt.

Ein vollkommenes ſtahlgrau, iſt die Karakterfarbe des Fahlerzes: Aus mehrern Nuanzen

zen derſelben, geht die Reihe ins bleigraue und ins eiſenſchwarze, auf der andern Seite, in ein weiſsliches bleigrau über. Es läuft ſelten an. Es kommt in gemeinen, nie in beſondern, deſto häufiger aber in regelmäſsigen äuſsern Geſtalten vor. Die Suite der letztern, läuft durch mannigfaltige Veränderungen aus dem Tetraëder, einerſeits dem Würfel, andererſeits dem Ocktaëder entgegen, ohne eine dieſer Grundgeſtalten zu erreichen. Abſtumpfungen der Ecke und Kanten des Tetraëders, Zuſpitzungen der erſtern, und Zuſchärfungen der letztern, alle mehr oder weniger, letztere oft ſo ſtark, daſs Theilung der Flächen daraus entſteht, ſtellen in mannigfaltiger Verbindung miteinander, die ganze Suite dar. — Die Stärke des Glanzes, geht vom glänzenden bis zum ſchimmernden: erſteres entſpricht einem unebnen Bruche, von grobem Korne, der ſich dem unvollkommen- und kleinmuſchlichen nähert; letzteres einem fein-körnigen Bruche, der ins ebene und flach-muſchliche übergeht. Karakteriſtiſch iſt endlich noch, daſs das Fahlerz halbhart und ſpröde iſt. Die äuſserſt beſtimmten Unterſcheidungskaraktere, zwiſchen Schwarzgiltigerz, Fahlerz und Kupferglanz, werden leicht aus dem bisherigen zu finden ſeyn.

Fahlerz. *Cuivre gris. (Tr. d. M. T. III. p. 537.)*

Farbe und Geſtalt. meine.

2771. Fahlerz von *ſtahlgrauer Farbe*, welche ſich ein wenig ins bleigraue neigt; *derb*, in beträchtlichen Parthien, mit Spatheiſenſtein, Blei-

Bleiglanz, Quarz u. ſ. w. verwachſen, und mit Bruchſtücken von Grauwackenſchiefer gemengt. Fahlerz. *Farbe und Geſtalt. Gemeine.*

Vom Harze.

Ein ausgezeichnet deutliches Stück.

2772. Fahlerz, von einer etwas ins eiſenſchwarze fallenden, *ſtahlgrauen* Farbe; ein *derbes* Stück, mit einem grünen ſpeckſteinartigen Geſtein durchwachſen.

Von Schwatz in Tyrol.

2773. Fahlerz, von derſelben Farbe; in kleinen *derben Parthien*, und *eingeſprengt*, mit körnigem Kalkſteine verwachſen, welcher von Kupferkalk gefärbt, und von etwas erdiger Kupferlaſur begleitet iſt.

Ebendaher.

2774. Fahlerz, von ziemlich vollkommen ſtahlgrauer Farbe; *in vollkommenen* Tetraëdern. (Cuivre gris primitif; 1. Fig. 78. Pl. LXX). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, und unter Tetraëdern, mit zugeſpitzten Ecken (Siehe Nro. 2777) nebſt etwas brauner Blende und Schwefelkies, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Auf einer, aus dieſen Foſsilien gemengten Gangmaſse. *Regelmäſſige.*

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2775. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in ſehr kleinen, *vollkommenen Tetraëdern*, nebſt etwas mit Roth-Kupfererz überzogenem Gediegen-Kupfer, von moosartig-äuſserer Geſtalt, in zel-

Fahlerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

zelligen Quarz eingewachſen, der etwas m braunem Eiſenocker gemengt iſt.

Von Schmöllnitz in Ober-Ungarn.

2776. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in *T traëdern* mit ſtark abgeſtumpften Ecken. (Cuivr gris épointé; 2. Fig. 79). Die Kryſtall ſind mittlerer Gröſse und klein, und neb etwas kryſtalliſirtem Bleiglanze, auf eine au brauner Blende, Schwefelkies, Bleiglanz u ſ. w beſtehende Gangmaſse aufgewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2777. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; äuſsel lich ſtahlfarbig-bunt angelaufen. In *T traëdern*, an den Ecken mit drei Fläche ſchwach, und ein wenig flach, zugeſpitzt welche auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſin (Cuivre gris triépointé; 4. Fig. 81.) Di Kryſtalle, kaum mittlerer Gröſse, ſind auf und übereinander, und auf kryſtalliſirte Schwefelkies aufgewachſen.

Ebendaher.

2778. Fahlerz, von faſt vollkommen eiſen ſchwarzer Farbe; äuſserlich mit Kupferkal überzogen. In *Tetraëdern*, mit ſo ſtark zu geſpitzten Ecken, daſs die Zuſpitzungsfläche benachbarter Ecke, in Punkten ſich berüh ren. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, i hohem Grade, und übereinander gewachſe

Von Schwatz in Tyrol.

Bruch und Bruchglanz beweiſen, daſs dieſe Abänderung einen ſo vollſtändigen Uibergang in das Schwarzgiltigerz macht, daſs dahin ſie zu zählen, kein Fehler ſeyn würde.

Fahlerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2779. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in ſehr kleinen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, auf verſchiedene andere Kupfererze aufgeſtreuet. Auf einer ſehr quarzigen, mit Kupfererzen gemengten Gangmaſse.

Aus Cornwallis.

2780. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, deren Seitenkanten ein wenig ſcharf zugeſchärft, und wie bei den vorhergehenden, die Ecke ſchwach zugeſpitzt ſind. (Cuivre gris apophane; S. Fig. 85). Sie ſind mittlerer Gröſse, auf und übereinander, und auf ein Gemenge aus Blende, Quarz, Eiſenocker u. d. g. aufgewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2781. Fahlerz, von ſtark ins ſchwärzliche fallender, ſtahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern*, mit ſehr ſtark zugeſchärften Kanten, und abgeſtumpften Ecken. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und einzeln, auf derbes Fahlerz aufgewachſen, was mit Quarz gemengt iſt.

Von Schwatz in Tyrol.

Auch dies iſt eine, wenigſtens eine entfernte Annäherung zum Schwarzgiltigerze.

2782. Fahlerz, von Farbe und *Geſtalt der vorhergehenden Abänderung* gleich. Die Kryſtalle ſind klein, auf und über einander gewach-

Fahlerz. *Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.*

wachſen, und ſitzen theils auf derbem F
erze, theils auf faſrigem Malachite auf,
cher mit Eiſenocker überzogene Druſenhöl
bekleidet.

Von Saska im Bannate.

2783. Fahlerz, von vollkommen ſtahlgr
Farbe; in *Tetraëdern*, mit zugeſchärften K
ten und ſchwach zugeſpitzten Ecken.
ſind mittlerer Gröſse und klein, und n
ähnlich geſtalteten Kryſtallen, von ge
Blende, auf ein Gemenge aus dieſen Foſsi
und Quarz aufgewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2784. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe;
Kryſtallen der vorhergehenden Art, mittl
Gröſse und klein, nebſt kryſtalliſirter Ble
und etwas Kupferkies, auf kryſtalliſirten Q
aufgewachſen.

Ebendaher.

2785. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in K
ſtallen, der vorhergehenden Abänderung a
hörig, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleigla
und vieler kryſtalliſirten Blende, auf
ſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher
einigen Schwerſpathtafeln beſetzt iſt.

Ebendaher.

2786. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in
traëdern, mit ſtark zugeſchärften Kan
(Cuivre gris encadré; 6. Fig. 83). Die K
ſtalle ſind meiſtens klein, und nebſt eini
ſehr kleinen Schwefelkieskryſtallen auf
au

aus dieſen Foſsilien, mit Quarz gemengte Gangmaſse, aufgewachſen. Fahlerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2787. Fahlerz, von vollkommen ſtahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern* mit in drei getheilten Flächen, die Theilungskanten aus den Ecken in die Mitte zuſammen laufend. (Cuivre gris dodécaèdre; 7. Fig. 84.) Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein und in die Druſen eines Gemenges aus Fahlerz und Kupferkies, aufgewachſen.

Ebendaher.

2788. Fahlerz, von vollkommen ſtahlgrauer Farbe; in *Tetraëdern* mit getheilten Flächen, die Theilungsflächen, nach der Richtung der Seitenkanten ſtark geſtreift. Sie ſind mittlerer Gröſse, in hohem Grade, verbrochen, und auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher auf einem Gemenge von derbem Fahlerz und Spatheiſenſtein aufſitzt.

Aus dem Naſsau-Siegenſchen.

2789. Fahlerz, von ſtahlgrauer Farbe; in einer Art *granat-dodekaëdriſcher Kryſtalle*, welche aus der dreiflächigen Zuſpitzung des Tetraëders entſtehen. Sie ſind klein und auf ein Gemenge von Kupferkies, Fahlerz, Fluſsſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Aus England.

Fahlerz und Kupferkies, haben viele geognoſtiſche Verhältniſse mit einander gemein: doch ſcheint das Vorkommen des erſtern, bei weitem mehr beſchränkt zu ſeyn. Das Fahlerz bricht auf Gängen und Lagern; auf jenen, in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen. Es ſind auf den Gängen zuweilen Silbererze, öfter mehrere Kupfererze, Schwefelkies, Bleiglanz, Eiſenſtein, und als Gangarten, vornehmlich Schwerſpath, Quarz und Fluſsſpath, ſeine Begleiter. Selbſt im Urgebürge, ſind mehrere Gangformationen zu unterſcheiden, welche Fahlerz führen; und dieſe ſind ſämmtlich von denen, der Uebergangsgebürge, noch mehr, von denen der Flötzgebürge verſchieden. In den letztern, zeichnet ſich diejenige in dem alten Flötzkalkgebürge beſonders aus.

Ich nenne von erſtern, nur die Formationen von Schwatz in Tyrol, mit einigen andern Kupfererzen, Kalkſpath und Quarz, im Kalkſteingebürge; die von Kapnik in Siebenbürgen, mit Schwarzgiltigerz, Rothſtein, brauner Blende, Braunſpath; die ungariſchen, die ſächſiſchen, die engliſchen u. ſ. f, und bemerke, daſs hier noch eine Menge Beobachtungen zu machen ſind, bevor man ſie gehörig zu beurtheilen im Stande iſt. In den Uibergangsgebürgen iſt das Fahlerz mir nur in Begleitung des Kupferkieſes auf Gängen bekannt. - Von dem Fahlerze auf Lagern finden ſich die meiſten Beiſpiele in Ungarn, in Steyermark u. ſ. w, in Urgebürgen. Ob es in Uibergangs und Flötzgebürgen auf Lagerſtäten dieſer Art vorkommt, iſt mir nicht bekannt. Von jenen hoffe ich in

der

der Folge einige ſichere und ausführliche Nachrichten mittheilen zu können.

CLXXXIII.

Weiſs-Kupfererz. (i)

CLXXXIV.

Kupferkies.

Die Gattung des Kupferkieſes, macht gleichſam, als die wichtigſte, unter denen, die mit ihr verwandt ſind, den Hauptſtamm aus, an welchen jene anſchlieſsen, und ſich mit ihr zu einem Ganzen vereinigen, zu deſsen Auszeichnung ſelbſt anderweitige Verhältniſse beitragen. Alle ſtimmen ſie in einigen Karakteren mit dem Kupferkieſe überein; alle ſind ſie, als ſelbſtſtändige Gattungen, in andern, von ihm verſchieden: und man ſieht ſo die Verbindung ein, die (wenn ſie auch nur zwiſchen den nächſten Gliedern unmittelbare Uibergänge her-

(i) Das Foſsil, welches Esmark in Ungarn fand, und für Weiſs-Kupfererz hielt und ausgab, iſt nach den Stücken, welche mir davon gezeigt worden ſind, und nach Eſtners Beſchreibung, Arſenikkies.

hervorbringt) über das Ganze herrſcht. Die Verwandtſchaft des Kupferkieſes, mit dem Bunt-Kupfererze, äuſsert ſich, wie unten gezeigt werden wird, nicht durch unmittelbare Uibergänge. Ein weit höherer Grad derſelben findet zwiſchen dem Fahlerze und der gegenwärtigen Gattung Statt. Hier iſt nicht nur unmittelbarer Uibergang, bewirkt durch eine gegenſeitige Annäherung in den Hauptzügen der Gattungskaraktere, ſondern ſelbſt die groſse Uibereinſtimmung in einzelnen Kennzeichen, vorzüglich in der Kryſtalliſation, merkwürdig. Eine Gattung, von ſo vieler Wichtigkeit in oryctognoſtiſcher Hinſicht, hat ſtets einen ſehr ausgezeichneten Karakter. Selbſt die Farbe, wiewohl von wenigem Umfange, beweiſt dies: denn ein ausgezeichnetes meſsinggelb, blos zwiſchen gold- und ſpeiſsgelb nuanzirt, und nur dann mit etwas ſtahlgrau gemiſcht, wenn ſchon Uibergang in das Fahlerz Statt findet, iſt in der That, keiner andern Foſsilien-Gattung eigen. Auch das Anlaufen iſt karakteriſtiſch. Die mancherlei Arten des Vorkommens erzeugen mancherlei äuſsere Geſtalten. Auſser den gemeinen ſind das nierförmige, traubige, tropfſteinartige, das baumförmige, ungeſtaltete, das ſpiegliche, und mehrere, und überdies, eine eigene Kryſtalliſations-Suite merkwürdig, welche von dem Tetraëder abſtammt, und ſich bis in das Octaëder, vielleicht noch auf beiden Seiten über dieſe Grenzen hinaus, verläuft: denn es findet ſich ſowohl das Tetraëder als das Octaëder mit abgeſtumpften Kanten, wo jenes auf den Würfel, dieſes auf das Granat-

Do-

Dodecaëder hindeutet. Uibrigens kommen die meiſten Unterverſchiedenheiten, welche vom Spinelle bekannt ſind, ſelbſt die Zwillingskryſtalle deſſelben, doch keinesweges mit der Deutlichkeit, als bei jenem, vor. Kaum iſt es nöthig dieſen Karakter weiter auszuzeichnen: doch bemerke ich noch die Abänderungen des Bruches, welche aus dem unebenen von grobem, kleinem und feinem Korne, ſich ins unvollkommen-muſchliche verlaufen, und ſich ſogar dem unvollkommen-blättrigen nähern. Gemeiniglich geht der Kupferkies ins Fahlerz über, wenn der muſchliche Bruch groſs und flach wird und ſich dem ebenen zuneigt. Der Kupferkies iſt übrigens weich, und wenig ſpröde. Er ſoll auch mit dem Schwefelkieſe verwandt ſeyn, und bei blaſſer Farbe, in denſelben übergehen. Beide Gattungen ſind indeſſen, bei aller ſcheinbaren Aehnlichkeit, ſo ſtark von einander getrennt, daſs ich an Verwandtſchaft und Uibergang zu zweifeln Urſach zu haben glaube. Die Folge wird die Gründe dafür darlegen.

Kupferkies. *Cuivre pyriteux.* (*Tr. d. M. T. III. p. 529.*)

2790. Kupferkies, von ziemlich vollkommen *meſſinggelber* Farbe; in undeutlichen, vom Tetraëder abſtammenden Kryſtallen, kugelförmig zuſammen gehäuft, auf kryſtalliſirtem Braunſpathe, mit kleinen Kalkſpathkryſtallen beſetzt. Mit anſtehender ſchwarzer Blende. *Farbe.*

Aus Sachſen.

Kupferkies. *Farbe.*

2791. Kupferkies, von *derſelben* Farbe, auf der Oberfläche *taubenhälſig-bunt* angelaufen; in kleinen Kryſtallen, den vorhergehenden ähnlich, kruſtenförmig auf Schwerſpath aufgewachſen.

Aus England.

2792. Kupferkies, an einigen Stellen von friſcher Farbe, an andern ein wenig *goldgelb*, häufiger *dunkel laſurblau angelaufen*, und auf der Oberfläche, theils von Kupferſchwärze, zum Theil von Eiſenocker, braun gefärbt; ein derbes Stück, mit etwas Quarz durchwachſen.

Von St. Andreasberg.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2793. Kupferkies, von der gemeinen meſsinggelben Farbe; *derb*, in und mit Fahlerz und Kalkſpath, in kleinen Parthien verwachſen.

Vom Lorenz-Gegentrum bei Freyberg in Sachſen.

2794. Kupferkies, von ein wenig gelb angelaufener Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, mit Quarz verwachſen, nebſt Rothſtein, welcher, ebenfalls mit Quarz durchwachſen, braune Blende und Schwarzgiltigerz eingeſprengt enthält.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2795. Kupferkies, von etwas gelb angelaufener Farbe; *derb*, in kleinen Parthien und

grob-

grob - eingeſprengt, in und mit gemeinem Quarze verwachſen. Kupferkies.

Aus Sachſen. *Aeuſsere Geſtalt.*

2796. Kupferkies, von gemeiner, meſsinggelber Farbe, auf der Oberfläche bunt angelaufen; in *traubiger*, dem klein-kuglichen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, auf derben Kupferkies aufgewachſen. *Beſondere.*

Aus England.

2797. Kupferkies, von der gewöhnlichen Farbe, in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, auf derbem Kupferkieſe: darüber Kalkſpath, mit kryſtalliſirtem Kies beſtreut. Die erſte Abänderung hat das eigene, eben im Bruche zu ſeyn.

Ebendaher.

2798. Kupferkies, auf der Oberfläche ſtahlfarbig-bunt angelaufen; in *vollkommenen*, *einfachen*, *dreiſeitigen Pyramiden*. (Cuivre pyriteux primitif; 1. Fig. 78. Pl. LXV.). Die Kryſtalle ſind klein, unter veränderten Tetraëdern, auf derben Kupferkies aufgewachſen und mit Quarzkryſtallen beſetzt. *Regelmäſſige.*

Ebendaher.

2799. Kupferkies, von der gewöhnlichen Farbe; auf der Oberfläche ein wenig angelaufen. Ein *vollkommenes*, jedoch nicht ganz deutliches *Tetraëder*, mittlerer Gröſse, frei zwiſchen lange, ſechsſeitige Säulen, von

Kupferkies.

Quarz aufgewachſen. Auf einer me aus Quarz beſtehenden Gangmaſse.

Aus Derbyshire.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2800. Kupferkies, von etwas goldgelb laufener Farbe; in kleinen *vollkomm* doch undeutlichen Tetraëdern, auf fec tige Doppel-Pyramiden von Kalkſpath gewachſen.

Ebendaher.

2801. Kupferkies, von ziemlich friſcher ſinggelber Farbe; in kleinen *Tetraëdern*, abgeſtumpften Ecken. (Cuivre pyriteu pointé; 2. Fig. 79.). Die Kryſtalle ſind k undeutlich, und nebſt etwas kryſtalli Blende auf eine Rinde von Quarz a wachſen. Mit anſtehendem Porphyr.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2802. Kupferkies, von der gewöhnlichen be; in kleinen *Tetraëdern*, mit ſehr tief geſtumpften Ecken, ſo daſs einige tafela andere octaëdriſch erſcheinen. Nebſt blauem, kryſtalliſirten Fluſsſpathe und Q ze, auf einer aus denſelben Foſsilien mengten Gangmaſse.

Aus Sachſen.

Dieſe Kryſtalliſation iſt eine der deutlichſten beim Kupferkieſe (deſsen Geſtalten das e haben, ſehr ſelten deutlich zu ſeyn) vorzu men pflegen.

3803. Kupferkies, auf der Oberfläche pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *Zwillingskryſtallen*, welche aus Segmenten des Tetraëders, mit abgeſtumpften Ecken, mit den Grundflächen zuſammen gewachſen, beſtehen. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas aufgelöſtem Spatheiſenſteine, auf und über kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Kupferkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Böhmen.

3804. Kupferkies, auf der Oberfläche pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in kleinen *Octaëdern*, welche aus dem Tetraëder mit abgeſtumpften Ecken entſtehen. Sie ſind einzeln auf eine Rinde von Quarz aufgewachſen, welche ſplittrigen Hornſtein überzieht.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3805. Kupferkies, theils von ziemlich friſcher, theils von bunt angelaufener Farbe; in kleinen, dem Tetraëder angehörigen Kryſtallen, kugelförmig zuſammen gehäuft, auf Schwerſpath aufgewachſen. Nebſt etwas derbem Kupferkieſe.

Aus Derbyshire.

3806. Kupferkies, theils von friſcher, theils von etwas angelaufener Farbe; in kleinen, zum *Tetraëder* gehörigen Kryſtallen, theils aufgeſprengt, theils klein-kuglich zuſammen gehäuft, nebſt etwas Schwerſpathe, auf kryſtalliſirtem Kalkſpathe aufgewachſen, welcher derben und traubigen Kupferkies von ebenem Bruche überzieht.

Ebendaher.

Kupferkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2807. Kupferkies, von ein wenig goldgelb angelaufener Farbe; in ſehr *kleinen Kryſtallen*, welche hohle Rhomben von Braunſpath, zum Theil inwendig mit kryſtalliſirtem Spatheiſenſteine beſetzt, oder lange ſäulenförmige Kryſtalle überziehen, theils auch klein-kuglich zuſammen gehäuft, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen ſind.

Aus Sachſen.

2808. Kupferkies, pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *kleinen Kryſtallen*, wie die vorhergehenden, kruſtenförmig auf ein Gemenge von Blende u. ſ. w, aufgewachſen, und mit ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath beſetzt.

Aus England.

2809. Kupferkies, von ziemlich friſcher Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Kryſtallen, der vorhergehenden Art*, auf Kalkſpathkryſtalle aufgeſtreut. Mit etwas kryſtalliſirter brauner Blende.

30. Aus Derbyshire.

Der Kupferkies iſt faſt allen Arten der beſondern Lagerſtäte, vornehmlich aber Gängen und Lagern eigen. Auf Gängen iſt er, im Urgebürge ſehr häufig der Begleiter reicher und wichtiger Silberformationen, wie wir im vorhergehenden geſehen haben; im Uibergangsgebürge vornehmlich der Begleiter einer aus Spatheiſenſtein, Bleiglanz, Fahlerz, Fluſsſpath u. ſ. w, beſtehenden Niederlage; im Flötzgebürge end-

endlich, nebſt Fahlerz, Kupferglanz, Schwerſpath, Erdkobalt, Malachit, Kupferlaſur ein wichtiger Beſtandtheil dieſer neuen und merkwürdigen Formation. In den Urgebürgen ſind mehrere Gangformationen bekannt, welche im Gneuſe, im Thonſchiefer, in dem neuern Porphyr u. ſ. w, Kupferkies führen; ſelbſt auſser denen, die eigentliche Silbererzformationen ſind. So kommen Bleiglanz, Blende, Arſenikkies, Schwefelkies, und mehrere dergleichen, mit ihm vor. In den Uibergangs-Gebürgen, bricht er ebenfalls mit Silbererzen, und begleitet auch zuweilen das Gediegen-Gold: es ergiebt ſich alſo, daſs er unter den mannigfaltigſten und abwechſelndſten Verhältniſsen, auf Gängen erſcheint. Merkwürdiger iſt ſein Vorkommen auf Lagern, weil auf dieſen die Formation mehr karakteriſirt, oder eigentlicher, der Kupferkies, eines der wichtigſten Foſsilien derſelben iſt. Auf den Lagern von Magneteiſenſtein mit Blende, Kalkſpath, gemeinem Granat u. ſ. w, welche im obigen angeführt ſind, bricht Kupferkies, und wahrſcheinlich gehören dieſe Lager den Urtrapp-Gebürgen an. Die ſteyermärkiſchen, ſalzburgiſchen und andere Kupfererzlager, mit Fahlerz, Bleiglanz und Spatheiſenſtein, ſind dem Gneus- und Glimmerſchiefer-Gebürge untergeordnet. Es iſt zu vermuthen, daſs auch die Lager in Ober-Ungarn, im Bannate und in Siebenbürgen, in dieſe Klaſse gehören, wenn es auch zweifelhaft bleibt, welcher Gebürgsformation ſie untergeordnet ſind. Hier iſt beſonders der Kupferglanz ein wichtiger Begleiter des Kupferkieſes. Von den Uiber-

bergangs-Gebürgen, nenne ich nur den Stock im Rammelsberge bei Goſslar, am Fuſse des Harzes, in welchem der Kupferkies einen Beſtandtheil des merkwürdigen Erzgemenges ausmacht, und von den Flötz-Gebürgen, die Kupferſchiefer-Formation, als die erwähnenswürdigſten Beiſpiele. Uibrigens finden ſich auch Spuren von Kupferkies in dem Steinkohlen-Gebürge. — Die mehrmals genannten Kupfererze, ſind die weſentlichſten Begleiter der gegenwärtigen Gattung: auſserdem brechen oft Braun-eiſenſtein und Spatheiſenſtein, Malachit, Kupferlaſur, und andere Kupfererze, doch alle dieſe bei weitem ſeltner als die obengenannten; ferner Schwefelkies, Bleiglanz, Blende, und von erdigen Foſsilien, beſonders Fluſsſpath, Schwerſpath, Braunſpath, Kalkſpath, Quarz; auch Chlorit, Hornblende, Strahlſtein und mehrere mit ihm. —

CLXXXV.

Bunt-Kupfererz.

Die gegenwärtige Gattung iſt nicht nur durch die ihr eigenthümliche Mittelfarbe zwiſchen kupferroth und tombackbraun, ſondern auch durch die bunten Farben, mit welchen ſie nach jedesmaligem friſchen Bruche, in verſchiedenen, bis zu einem gewiſsen Punkte ſteigenden Graden anlauft, ungemein ausgezeichnet.

net. Es ſcheinen ihr blos gemeine äuſsere Geſtalten eigen zu ſeyn: deſto merkwürdiger iſt daher eine Kryſtalliſation, welche in der Folge beſchrieben, und wie ich glaube, ſich häufiger finden wird, wenn man mehrere Aufmerkſamkeit darauf richtet. Auſser der Farbe ſind Bruch, Weichheit und Mildigkeit, die karakteriſtiſchen Kennzeichen des Bunt-Kupfererzes, welches, ohnerachtet einer unverkennbaren Auszeichnung, dennoch eine beſchränkte und wenig bedeutende Gattung iſt, indem faſt keines ſeiner Kennzeichen, Suiten bildet. Aber es iſt auch von dieſer Seite intereſsant zu bemerken, daſs die Natur, welche in manchen Gattungen unerſchöpflich in Abänderungen iſt, in andern ſich ſo ſehr an die Einerleiheit bindet, daſs man faſt an einem Stücke genug hat, um eine ganze, bei aller ihrer Einfachheit, doch ſehr ausgezeichnete Gattung kennen zu lernen. Das Bunt-Kupfererz, ſcheint nicht ganz beſtimmt (k) in den Kupferkies überzugehen. Alles was zwiſchen dieſen Gattungen Statt findet, iſt eine Annäherung des letztern zu dem Bunt-Kupfererze, welche ſich durch ein ſehr ſtarkes Anlaufen verräth. —

Bunt-Kupfererz. *Mine de cuivre panachée.* (*Brochant.*)

§810. Bunt-Kupfererz, von einer ziemlich friſchen *Mittelfarbe*, *zwiſchen kupferroth* und *tombackbraun*, ſtellenweiſe kirſchroth, zum Theil auch blau angelaufen; *derb*, mit Kupfer- *Farbe und Geſtalt. Gemeine.*

(k) Eine natürliche Folge ſeiner Beſchränktheit.

Bunt-Kupfererz.

pferkies, gemeinem Granat und etwas Quarz durchwachſen.

Aus Norwegen.

Farbe und Geſtalt. Gemeine.

2811. Bunt-Kupfererz, theils *blau*, theils *roth angelaufen*; *derb*, in und mit Kupferkies und gemeinem Granat verwachſen.

Aus dem Bannate.

2812. Bunt-Kupfererz, ein wenig bunt angelaufen; theils *grob*- theils *fein-eingeſprengt*, nebſt etwas eingeſprengtem Kupferkieſe, in gemeinem, mit derbem Kalkſpath durchwachſenen Granate.

Von Dognazka im Bannate.

2813. Bunt-Kupfererz, von kirſchroth angelaufener Farbe; eine *dünne Platte*, in bituminöſem Mergelſchiefer.

Aus dem Mansfeldiſchen.

Beſondere.

2814. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen, angelaufenen Farben; in einer Art von undeutlich und *unregelmäſsig-zellig*-äuſserer Geſtalt, die Zellen mit ſehr kleinen Kryſtallen von Fahlerz beſetzt. Mit Quarz verwachſen.

Aus Cornwallis.

Regelmäſſige.

2815. Bunt-Kupfererz, auf friſchem Bruche, von der No. 2810, beſchriebenen Farbe; in kleinen, ſehr niedrigen, etwas geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, welche meiſtens zu Paaren durcheinander- und auf traubigen Kupfer-

pferkies aufgewachſen ſind. Mit anſtehendem Quarz u. ſ. w.

Bunt-Kupfererz.

Aus England.

Farbe u. Geſtalt. Regelmäſſige.

2816. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſſen; in langen *nadelförmigen Kryſtallen*, äuſſerlich fein bedruſt: in einer kleinen, mit Kalkſpath überzogenen Druſenhöhle, in bituminöſen Mergelſchiefer eingewachſen.

Aus dem Mansfeldiſchen.

Bruch.

2817. Bunt-Kupfererz, meiſtens ſehr ſtark angelaufen. Ein derbes Stück, deſſen Bruch *unvollkommen-* und *klein-muſchlich*, die Bruchfläche wenig-glänzend iſt. Mit Kalkſpath und gemeinem Granat durchwachſen.

Aus dem Bannate.

2818. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſſen; derb, in kleinen Parthien in Quarz, Kalkſpath und etwas Schaalſtein eingewachſen: der *unvollkommen-muſchlichе Bruch*, geht ins *unebene von kleinem Korne über.*

Ebendaher.

2819. Bunt-Kupfererz, ſehr ſtark, faſt laſurblau angelaufen; ein unbeſtimmt-eckiges ſtumpfkantiges Bruchſtück, theils von *unvollkommen-* und *klein-muſchlichem*, theils von *unebenem Bruche*, von *grobem Korne.* Mit etwas wenigem Granate.

Aus dem Bannate.

2820.

Bunt-Kupfererz. *Bruch.*

2820. Bunt-Kupfererz, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; derb, von *unebenem Bruche*, von *grobem Korne*, welcher ſich im Kleinen, zum ſehr *unvollkommen-muſchlichen* neigt. Auf eine quarzige, dem Gneusgebürge angehörige Geſteinart, plattenförmig aufgewachſen.

11.

Es herrſcht eine groſse Uibereinſtimmung in dem geognoſtiſchen Verhalten dieſer und der folgenden Gattung. Das Bunt-Kupfererz bricht theils auf Gängen, theils auf Lagern. Von den erſtern ſind mehrere Gänge der Freyberger und Marienberger Bergwerks-Reviere im ſächſiſchen Erzgebürge, ehemals Beiſpiele geweſen, wo nebſt Fahlerz, Kupferkies und verſchiedenen Silbererzen, vielleicht ſelbſt mit etwas Kupferglanz, das Bunt-Kupfererz gebrochen hat. Eben ſo fand es ſich zu Lauterberg am Harze, von vorzüglicher Schönheit, und es ſind dies zugleich Beiſpiele von dem Vorkommen deſſelben, in Ur- und Uibergangs-Gebürgen. In dem ſogenannten Kupferſchiefer-Flötze, findet es ſich faſt häufiger als der Kupferglanz; doch genau in den Verhältniſsen, welche weiter unten angegeben worden ſind. Es bricht übrigens auch zu Kupferberg in Schleſien, zu Arendal in Norwegen: dort, mit mehrern Kupfererzen auf Gängen; hier, mit Kupferglanz, Kupferkies und gemeinem Granat, auf Lagern. Merkwürdige Punkte des Vorkommens ſind Dognazka und einige andere Orte im Bannate; daſelbſt bricht es mit Kupferkies, Kupfergrün, Malachit, Eiſenocker, gemei-

gemeinem Granat, Kalkſtein, Schaalſtein u. ſ. w, auf Lagern, welche auszuzeichnen, mehrmals Gelegenheit geweſen iſt. Die Kryſtalle ſind nur aus England bekannt, wo ſich das Bunt-Kupfererz mit Fahlerz, Kupferkies u. ſ. w, in und mit Quarz, und Eiſenocker auf Gängen findet.

CLXXXVI.

Kupferglanz.

Der Kupferglanz verhält ſich gegen das Gediegen-Kupfer nicht ganz ſo, wie das Glanzerz zum Gediegen-Silber: denn die Verwandtſchaft zwiſchen dieſen, iſt bei weitem weniger ſtark, als zwiſchen jenen Gattungen. Der Kupferglanz iſt unmittelbar mit dem Bunt-Kupfererze und dem Fahlerze verwandt, und geht beſtimmt in dieſelben über; daher formiren dieſe drei Gattungen, mit dem verwandten Kupferkieſe, jene Gruppe, von welcher bisher die Rede geweſen iſt. Auſser der karakteriſtiſchen, ſchwärzlich-bleigrauen Farbe, ſind Weichheit und Mildigkeit, die Hauptkaraktere dieſer Gattung. Aendert ſich jene (was bei bunt angelaufenen Abänderungen oft zu geſchehen pflegt) ins rothe; ſo entſteht unter beibehaltener Weichheit und Mildigkeit, der Uibergang ins Bunt-Kupfererz, welcher auch von einigen Veränderungen in Bruch und

Glanz

Glanz begleitet iſt; verlieren ſich dieſe, und findet ſich einige Härte, und Sprödigkeit ein; ſo geht der Kupferglanz ins Fahlerz über, indem ſich die Farbe ins ſtahlgraue neigt, u. ſ. w. Die Gattung theilt ſich in zwei Arten, nach den Hauptverſchiedenheiten des Bruches, und dieſe ſind durch andere Kennzeichen, weiter ausgezeichnet. Mit dem dichten, meiſtens unebenen, oder auch groſs- und flach-muſchlichen Bruche, ſind auſser den gemeinen äuſsern Geſtalten, Kryſtalliſationen verbunden, deren gemeinſchaftlicher Stamm die ſechsſeitige Doppel-Pyramide iſt. Dieſe wird durch Abſtumpfung der Spitze, und durch eintretenden Parallelismus der Seitenflächen, zu einer niedrigen ſechsſeitigen Säule, auf der einen; durch Vergröſserung der Winkel, der widerſinnig abwechſelnden Seitenkanten, zum Rhombus auf der andern Seite. — Viele der von Eſtner angeführten Geſtalten gehören aber dem Fahlerze an. Die andere Art, der blättrige Kupferglanz bricht blos derb, und eingeſprengt, und Eſtner iſt durch die Vorſtellung, daſs mit dem blättrigen Bruche, die Kryſtalliſation verbunden ſeyn müſse, verleitet worden, jene Formen dieſer Art beizulegen. Freilich mag auch die Seltenheit dieſes Foſsils dazu beigetragen haben. Um es genauer zu bezeichnen, bemerke ich, daſs es von ziemlich deutlichem und mehr und weniger vollkommen- und geradblättrigem Bruche, einfachen Durchganges, glänzend im Hauptbruche, und wenig-glänzend im Querbruche ſey, und grob- und kleinkörnig abgeſonderte Stücke zeige. Es iſt in

Deutſch-

Deutſchland, ſo viel mir bekannt iſt, blos auf dem Hundsrück, und auſserdem nur in Nordamerika gefunden worden. —

1. Dichter Kupferglanz. *Cuivre sulfuré (Tr. d. M. T. III. p. 551.)*

2821. Dichter Kupferglanz, von etwas *lichte ſchwärzlich - bleigrauer* Farbe; *derb*, in beträchtlichen Parthien, von ſehr flach - muſchlichem, dem ebenen ſich nähernden Bruche. In und mit grob - körnigem Kalkſteine verwachſen. *Farbe und Geſtalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2822. Dichter Kupferglanz, von *derſelben, etwas angelaufenen* Farbe; ein *derbes* Stück, von unvollkommen - und flach - muſchlichem Bruche, mit etwas Kalkſpath durchwachſen.

Aus dem Bannate.

2823. Dichter Kupferglanz, von *denſelben Farbenverhältniſſen*; *derb*, mit etwas Kupferlaſur in dünnen Lagen durchwachſen, und mit ein wenig Malachit gemengt.

Aus Sibirien.

2824. Dichter Kupferglanz, von etwas dunkel *ſchwärzlich - bleigrauer* Farbe, auf friſchem Bruche; übrigens etwas angelaufen: ein dickes, *plattenförmiges Stück*, äuſserlich mit etwas grünem Speckſteine überzogen.

Ebendaher.

2825.

Dichter Kupferglanz.

2825. Dichter Kupferglanz, von nicht gar dunkel ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in ein *dünnen Platte*, nebſt etwas Kalkſpath und ſehr wenigem Kupferkieſe, in Hornſtein.

Farbe u. Geſtalt. Gemeine.

Ebendaher.

2826. Dichter Kupferglanz, von der gewöhnlichen, auf der Oberfläche etwas bunt angelaufenen Farbe; in einer *ſehr dünnen Platte* ein wenig mit Kalkſpath gemengt, in bituminöſem Mergelſchiefer.

Aus dem Mansfeldiſchen.

Regelmäſſige.

2827. Dichter Kupferglanz, von ziemlich dunkel ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in ſehr niedrigen, *vollkommenen*, *ſechsſeitigen Säulen*, die Seitenflächen ſtark und tief die Länge geſtreift. Die Kryſtalle ſind klein, meiſtens mit den Seitenflächen zuſammen-auf- und übereinander, und parthienweiſe, nebſt kleinen Kryſtallen von Schwefelkies und Blende auf eine Quarzdruſe aufgewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

2828. Dichter Kupferglanz, von der gewöhnlichen Farbe; in *vollkommenen*, *gleichwinklichen*, *ſechsſeitigen Säulen*, mit abwechſelnden Verhältniſſen der Seitenflächen, klein meiſtens mit einem Ende, zum Theil mit den Seitenflächen aufgewachſen, auf ein aus Quarz und Chlorit gemengtes, und mit dem bem Kupferglanze durchwachſenes Geſtein.

Aus Cornwallis.

§829. Dichter Kupferglanz, von derſelben Farbe; in *ähnlichen Kryſtallen*, deren Seitenflächen, zum Theil an beiden Enden ſich zuſammen ziehend, bald bauchige Säulen, bald ſcharfe Doppel-Pyramiden bilden. Sie ſind klein, über und durcheinander, und auf ein ähnliches Geſtein aufgewachſen. Dichter Kupferglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

§830. Dichter Kupferglanz, von ziemlich dunkler und etwas angelaufener Farbe; theils in *ſechsſeitigen*, theils in *geſchobenen vierſeitigen Säulen*, welche aus dem Verſchwinden zweier gegenüberſtehender Seitenflächen der erſtern, entſtehen. Sie ſind klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Kalkſpath, auf traubigen Kupferkies aufgewachſen.

Ebendaher.

§831. Dichter Kupferglanz, von gleichen Farbenverhältniſsen; theils in kleinen, und ſehr kleinen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*; theils in *etwas ſcharfen*, *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*; letztere ſind klein, aber deutlich, und auf- und übereinander gewachſen. Nebſt etwas Quarz, auf einem unkenntlichen Gebürgsgeſteine, mit ein wenig Kupferſchwärze.

Ebendaher.

§832. Dichter Kupferglanz, von etwas lichte ſchwärzlich-bleigrauer Farbe; in undeutlichen, und ſehr verwachſenen, *ſechsſeitigen* Doppel-Pyramiden, klein, und auf ein Ge-

Dichter Kupferglanz.

menge von Kupferkies und derben Kupferglanz aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Das ſcheinbar blättrige Gefüge dieſes Stücks iſt die Folge der unvollſtändigen Kryſtalliſation.

2. Blättriger Kupferglanz. *Cuivre ſulfuré. (Tr. d. M. T. III. p. 551.)*

Der dichte Kupferglanz, bricht theils auf Gängen, theils auf Lagern. Was jenes anbelangt; ſo hat man bis jetzt noch nicht genug Aufmerkſamkeit darauf verwendet, die Formation beſtimmen oder mehrere unterſcheiden zu können, welche wahrſcheinlich vorhanden ſind. Ein Theil dieſer Gänge ſetzt in Urgebürgen auf, und Kupferkies, Fahlerz, Kupferlaſur, auch wohl Kupfergrün und Olivenerz, nebſt Eiſenocker, verbunden vielleicht, mit verſchiedenen Silbererzen, ſind ſeine Begleiter, und Quarz, Kalkſpath u. d. gl, die Gangarten. Von dem auf Lagern brechenden Kupferglanze, karakteriſirt ſich derjenige, welcher zum Theil den Kupfergehalt des bituminöſen Mergelſchiefers hervorbringt, als eine eigene, wahrſcheinlich die neueſte Lager-Formation. Er kommt in derſelben ſelten derb, meiſtens in dünnen, und bis zu bloſsem Anfluge abnehmenden Platten, mit Kupferkies und Bunt-Kupfererz, in denſelben Verhältniſsen, vor. Dieſe Formation gehört, was ich wohl kaum zu erinnern habe, den Flötz-Gebürgen an. Der dichte Kupferglanz aus Ober-Ungarn, aus dem Banate

ſtate u. ſ. w, bricht ebenfalls auf Lagern: dieſe ſcheinen den Urgebürgen anzugehören. Auch hier beſteht aus Kupferkies, Schwefelkies, vielem Malachit u. ſ. w, das Gefolge ſeiner gewöhnlichen Begleiter, und dieſe Foſilien ſind meiſtens in und mit körnigem Kalkſteine verwachſen von welchem ich nicht mit Gewiſsheit weiſs, ob er hier blos als Lagerart, oder als Gebürgsmaſſe erſcheint. In Sibirien bricht übrigens der dichte Kupferglanz auch mit Gediegen-Kupfer, und in andern Gegenden iſt er von noch andern Foſſilien begleitet. Es fehlt bei dieſer Gattung auch an ſolchen Beobachtungen, welche zur Entwickelung der nähern geognoſtiſchen Verhältniſse, von Nutzen ſeyn könnten.

Anhang.

Es findet ſich in Cornwallis ein Foſsil; von welchem man verſchiedene Abänderungen, in mehrern hieſigen Sammlungen, als blättriger Kupferglanz, aufbewahrt. Dieſe Beſtimmung iſt nicht richtig; denn in keinem Kennzeichen, ſtimmt dies Foſsil, mit dem Kupferglanze überein. Es gehört indeſsen eben ſo wenig einer andern Gattung, wohl aber der Sippſchaft des Kupferkieſes an. Ich laſse es hier einſtweilen ſtehen, bis man ihm ſeine Stelle wird anweiſen können. In der Beſchreibung der Stücke, werden die vornehmſten ſeiner Kennzeichen enthalten ſeyn.

Anhang. 2833. Die erſte Abänderung iſt von einer A
telfarbe, zwiſchen kupferroth und bleigr
in dünnen gleichwinklichen, *ſechsſeitigen*
feln, mittlerer Gröſse, mit angelaufener
bedruſter Oberfläche, mehrere nach gleic
Richtungen zuſammen, und auf ein Gem
ge von Kupferglanz, Kupferkies, Arſen
kies, Quarz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Tincroft in Cornwallis.

2834. Die *Farbe* der zweiten auf friſchem B
che iſt *der vorhergehenden ziemlich glei*
fällt jedoch etwas mehr ins bleigraue;
Kryſtalle ſind dieſelben, und zum Theil,
etwas *dicken, ſechsſeitigen Tafeln, zuſamm*
gehäuft. Der Bruch iſt uneben, von fein
Korne. Auf die vorhin genannten Foſsil
auf- auch mit denſelben verwachſen.

Ebendaher.

Zu dem Kupferglanze pflegt man überdies
rechnen:

2835. Die ſogenannten Frankenberger Ko
ähren mit etwas Gediegen-Silber.

2836. Eine ähnliche, aus lauter dünnen Blä
chen, ſchuppig übereinander liegend, bel
hende Verſteinerung, im bituminöſen M
gelſchiefer.

16. Aus dem Mansfeldiſchen.

Sippſchaft des Malachits.

CLXXXVII.

Kupferlaſur.

Wenn zwiſchen der Kupferlaſur, und einer der vorhergehenden Gattungen oryctognoſtiſche Verwandtſchaft und Uibergang Statt findet, ſo muſs es die Kupferſchwärze ſeyn. Es finden ſich in der That einige Abänderungen der Kupferlaſur, von äuſserſt dunkler Farbe, dicht und erdig im Bruche, aber nicht zerreiblich; welche, wenn ſie nicht der Seltenheit wegen, zu unbedeutend ſind, als eine beſondere Art, unterſchieden werden müſsen. Dieſe machen den gedachten Uibergang. Mit dem Malachit, iſt die gegenwärtige Gattung ungemein nahe verwandt, und beide zeigen ſehr übereinſtimmige Verhältniſse: wenn auch nicht ein Verlaufen ihrer Kennzeichen Statt findet; welches nicht ſchlechthin nothwendig iſt. Für die Kupferlaſur iſt die Farbe ſehr karakteriſtiſch, und erſtreckt ſich aus dem gedachten dunklen ſchwärzlich-blau, durch alle Grade des laſur- und berlinerblauen, bis ins ſchmalte- und himmelblaue. Einige blaulich-ſchwarze Farben, ſind meiſtens nur Oberflächen-ſeltner Abſonderungsfarben. Die lichteſten kommen der erdigen Kupferlaſur zu, welche als zerreibliches, aus matten, ſtaubartigen Theilchen, locker zuſammen gebackenes, und meiſtens nur eingeſprengt und als Uiberzug ſich finden-

dendes Foſsil, von weniger Bedeutung iſt. Von der ſtrahligen Kupferlaſur, bemerken wir, auſser einer Menge beſonderer äuſserer Geſtalten, mehrere Kryſtalliſationen welche ſämmtlich von der geſchobenen, vierſeitigen Säule abſtammen, und in der Folge genau beſchrieben ſind; nebſt verſchiedenen, der Gattung eigenen, Gruppirungen derſelben. Mehrere Grundgeſtalten, als ſechs- und achtſeitige Säulen, ſo wie auch anſtatt der Zuſchärfung, eine Zuſpitzung anzunehmen, ſchadet nicht nur der Deutlichkeit, ſondern erſchwert auch die Uiberſicht, auf welche doch alles ankommt. Noch ſind Bruch und Bruchglanz, bedeutende Merkmale: dieſer demantartig, jener ſtrahlig, und einerſeits ins unvollkommen-blättrige, andererſeits ins faſrige ſich verlaufend; mit welcher Abänderung nierförmige äuſsere Geſtalt, und krummſchaalige, von groſs-körnigen geſchnittene abgeſonderte Stücke, verbunden ſind. Weichheit, Sprödigkeit, und ein geringer Grad von Schwere, vollenden den Karakter dieſer Gattung.

1. Erdige Kupferlaſur. *Cuivre carbonaté bleu terreux.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 566.)

Farbe u. Geſtalt

2837. Erdige Kupferlaſur, von einer hohen *ſchmalteblauen*, ins himmel- und lichte berlinerblau ſich verlierenden Farbe; theils *eingeſprengt*, theils in *kleinen Kugeln*, *eingewachſen* in ein mit Malachit und Eiſenocker gemengtes aufgelöſtes thoniges Geſtein.

Von Saska im Bannate.

2838.

§838. Erdige Kupferlaſur, faſt *von denſelben Farben*; theils *eingeſprengt*, theils in kleinen *derben Parthien*, mit ſtrahliger Kupferlaſur, Malachit, Kupferglanz u. ſ. w, gemengt. Das Stück iſt angeſchliffen, Erdige Kupferlaſur. *Farbe u. Geſtalt.*

Aus Alt-Caſtilien in Spanien,

§839. Erdige Kupferlaſur, von *dunkel ſchwärzlich-blauer* Farbe; theils *derb*, theils *blaſig*, mit langſtrahliger Kupferlaſur, von derſelben Farbe, durchwachſen; von einem unebenen, fein-körnigen, ins erdige übergehenden Bruche, und faſt matter Bruchfläche. 3

Aus Sibirien.

Wenn dieſe Abänderung häufiger vorkommt, wie ich wohl vermuthe; ſo qualifizirt ſie ſich zu einer eigenen Art, welche als dichte Kupferlaſur, zwiſchen den bisherigen beiden ſteht.

Die erdige Kupferlaſur iſt ſelten, und bricht nur an wenigen Orten. Ihre gewöhnlichſten Begleiter ſind Malachit, Kupferglanz, Eiſenocker u. ſ. w. Da ſie aber faſt nie ohne die ſtrahlige Kupferlaſur vorkommt; ſo iſt das weitere ihres geognoſtiſchen Verhaltens, aus dem folgenden zu erſehen.

2. Strahlige Kupferlaſur. *Cuivre carbonaté bleu.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 562.)

§840. Strahlige Kupferlaſur, von einer hohen und lichten *berlinerblauen* Farbe; in Kryſtallen, welche klein in einem hohen Grade, kugelförmig zuſammen gehäuft, und mit etwas *Farbe.*

Strahlige Kupferlaſur.

was Malachit und andern Kupfererzen gemengt ſind.

Aus Sibirien.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

Farbe.

2841. Strahlige Kupferlaſur, von einer hohen *laſurblauen* Farbe; in kleinen Kryſtallen, kleine Druſenhöhlen in einem Gemenge von Kupferkies, Kupfergrün u. ſ. w, überziehend. Mit anſtehendem Gebürgsgeſteine.

Aus Amerika.

2842. Strahlige Kupferlaſur, von einer vollkommenen, etwas dunklen *laſurblauen* Farbe; in eben dergleichen Kryſtallen, theils kuglich zuſammen gehäuft, theils über einer Lage von faſrigem Malachit, eine dünne Kruſte auf Brauneiſenſteine bildend.

Aus dem Bannate.

2843. Strahlige Kupferlaſur, von *laſurblauer*, ein wenig ins ſchwärzlich-blaue fallender Farbe; in kleinen Kryſtallen, als Uiberzug in einer Druſenhöhle, in ockrigem Brauneiſenſteine, mit etwas faſrigem Malachit beſetzt.

Von Schwatz in Tyrol.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2844. Strahlige Kupferlaſur, von laſurblauer Farbe; theils *derb*, theils kryſtalliſirt, und kuglich zuſammen gehäuft: erſtere mit braunem Eiſenocker und Roth-Kupfererz durchwachſen, letzteres mit etwas faſrigem Malachit bedeckt.

Aus Sibirien.

2845.

2845. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; theils *eingeſprengt*, theils in dünnen Lagen, mit ſeinem Geſteine abwechſelnd, und von einem kleinen Trume, von blättrigem Roth-Kupfererz durchſetzt. Strahlige Kupferlaſur. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

2846. Strahlige Kupferlaſur, von ein wenig ins ſchwärzliche fallender, laſurblauer Farbe; ein *dünner*, kryſtalliniſcher *Uiberzug*, in dünn mit Kalkſpath überkleideten Druſenhöhlen, eines eiſenſchüſsigen Geſteines.

Von Saalfeld in Thüringen.

2847. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; ein *dünner*, nierförmiger *Uiberzug*, mit gekörnter Oberfläche, auf faſrigem Malachit u. ſ. w.

Aus dem Bannate.

2848. Strahlige Kupferlaſur, von ſchwärzlichblauer Farbe; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, von höchſt fein-gekörnter, doch glänzender Oberfläche, ſehr zart und büſchelförmig auseinander laufend faſrigem Bruche, und körnig abgeſonderten Stücken, welche von dünn-krumm- und nach der nierförmigen Oberfläche gebogenen ſchaalig abgeſonderten Stücken, geſchnitten werden. Mit etwas Malachit. *Beſondere.*

Ebendaher.

2849. Strahlige Kupferlaſur, von laſurblauer Farbe; in kleinen, *ziemlich vollkommenen Ku-*

Strahlige Kupferlaſur.

Kugeln, mit kriſtalliniſcher Oberfläche, in Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2850. Strahlige Kupferlaſur, von hoher laſurblauer Farbe; *eine* ziemlich groſse *Kugel*, der vorhergehenden Art, mit mehrern kleinern beſetzt, und mit ein wenig faſrigem Malachit beſprengt. Sie ſcheint aufgewachſen gebildet zu ſeyn.

Ebendaher.

2851. Strahlige Kupferlaſur, von etwas ins ſchwärzlich-blaue fallender Farbe; in unvollkommen *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, mit dichtem Malachit verwachſen.

Ebendaher.

2852. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben, faſt noch mehr ins ſchwärzliche fallenden Farbe; in *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, in ziemlich groſsen und ſtarken Zapfen, auf eine Kruſte von demſelben Foſsile aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

2853. Strahlige Kupferlaſur, von ſtark ins ſchwärzlich-blaue fallender laſurblauer Farbe; in *zellig*-äuſserer Geſtalt, zum Theil mit dichtem Malachit ausgefüllt.

Von Schwatz in Tyrol.

Regelmäſſige.

2854. Strahlige Kupferlaſur, von etwas dunkler, doch vollkommen laſurblauer Farbe; in ein wenig *geſchobenen*, gleich- und *vierſei-*

ſeitigen Säulen, an den Enden, ein wenig ſcharf zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſetzt. Die Ecke der Zuſchärfung ſtark, aber etwas flach abgeſtumpft. Einige, der an der Endkryſtalliſation entſtehenden Kanten und Ecke, überdies ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, meiſtens mit einem Ende, zum Theil auch mit den Seitenflächen, in einer kleinen Druſe in Quarz aufgewachſen, welcher mit Hornſtein und Kalkſpath gemengt und mit etwas Kupferlaſur, und Malachit durchzogen iſt. Strahlige Kupferlaſur. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

Die Kryſtalle dieſes ungemein ſchönen Stücks, ſind ausgezeichnet deutlich, glattflächig, ſcharfkantig u. ſ. w. Einige derſelben ſind an den ſchärfern Seitenkanten ſchwach zugeſchärft, andere an den ſtumpfern ſchwach abgeſtumpft; und ſo ſtellt dieſes Stück alle von Haüy angegebene Formen und mehr noch als dieſe, dar. Da überhaupt Haüy's Anſicht, dieſer Kryſtalle, nicht die glücklichſte iſt, ſo führe ich ihn bei dieſer Gattung nicht an.

2855. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; in *geſchobenen*, *vierſeitigen*, ein wenig breiten *Säulen*, mit der vorhin beſchriebenen Endkryſtalliſation. Die Schärfe der Zuſchärfung, die ſtumpfern Seitenkanten, und mehrere andere, auſserweſentliche Kanten, ſtärker und ſchwächer abgeſtumpft. Die *Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse* und klein, meiſtens mit einem Ende aufgewachſen, einige ver-

Strahlige Kupferlaſur.

verbrochen und befinden ſich in poröſem, mit Malachit gemengten Quarze.

Ebendaher.

Dieſes Stück iſt wegen der Gröſse ſeiner Kryſtalle eine Seltenheit.

Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.

2856. Strahlige Kupferlaſur, von einer hohen laſurblauen Farbe; in etwas ſtärker *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, an denen die Endkryſtalliſation nicht wahrzunehmen iſt. Die ſcharfen Winkel entſtehen aus der Nro. 2854. bemerkten Zuſchärfung an den ſcharfen Seitenkanten. Sie ſind faſt mittlerer Gröſse, meiſtens mit den Seitenkanten aufgewachſen, und liegen nebſt ein wenig Malachit, auf einem mit Eiſenocker gemengten, zum Theil kryſtalliſirten Quarze.

Ebendaher.

2857. Strahlige Kupferlaſur, von ſehr vollkommen laſurblauer Farbe; in etwas breiten *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, der erſten Art, an den Enden zugeſchärft, die Zuſchärfungen auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſetzt, und hin und wieder einige weniger weſentliche Kanten und Ecke abgeſtumpft. Die breitern Seitenflächen dieſer Säulen, ſind die Quere, die ſchmälern, ſo wie bei den meiſten vorhergehenden, der Länge nach geſtreift. Die Kryſtalle ſind von der Gröſse der vorhergehenden, meiſtens mit den Seitenflächen, nebſt faſrigem Malachit auf Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Von Saska im Bannate.

Ebenfalls ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2858.

2858. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; in der *oben beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, theils einzeln, theils in kleinen Druſen, mit einem Ende aufgewachſen. Auf und in Brauneiſenſteine, welcher mit Malachit überzogen, und mit Brauneiſenocker gemengt iſt. Strahlige Kupferlaſur. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2859. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; in ſehr breiten *faſt tafelartigen Kryſtallen*, der vorhergehenden Art, und mit jenen, von gleicher Gröſse; mehrere mit den breitern Seitenflächen zuſammen, und nebſt etwas faſrigem Malachit, in einer groſs-zellenförmigen Druſe, von Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Auch dieſes, und das vorhergehende Stück, ſind ſehr ſchön.

2860. Strahlige Kupferlaſur, von einer hohen laſurblauen Farbe; in *Kryſtallen der bisherigen Art*, von verſchiedener Gröſse, einige faſt dem Grade der mittlern Gröſse ſich nähernd, kuglich zuſammen gewachſen, und mit etwas Eiſenocker beſtreut.

Aus Sibirien.

2861. Strahlige Kupferlaſur, von vollkommen laſurblauer Farbe; in *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, von einem mittlern Grade des kleinen, nebſt Malachit und etwas Quarz, in einer Kluft in eiſenſchüſsigem Quarze gebildet, wo ſie etwas verdruckt worden ſind.

Ebendaher.

2862.

Strahlige Kupferlaſur.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2862. Strahlige Kupferlaſur; von vollkommen laſurblauer Farbe; in *kleinen Kryſtallen der gewöhnlichen Art*, in die Höhlungen, eines ſehr druſigen Brauneiſenſteines, nebſt etwas faſrigem Malachit und Brauneiſenocker, theils eingeſtreut, theils in ſehr klein-kugelicher Zuſammenhäufung aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

2863. Strahlige Kupferlaſur, von derſelben Farbe; in *ähnlichen, ſehr kleinen Kryſtallen*, auf einer Kruſte von dichtem Malachit aufgeſtreuet, mit welcher ein Gemenge von Brauneiſenſtein, Fahlerz u. ſ. w, überzogen iſt.

Von Schwatz in Tyrol.

2864. Strahlige Kupferlaſur, von eben der Farbe; in *ſehr und ganz kleinen Kryſtallen*, in einer Kluft, nebſt etwas Fahlerz aufgeſtreut, welche einen mit Eiſenocker gemengten Quarz durchſetzt.

Aus dem Bannate.

2865. Strahlige Kupferlaſur, von der Farbe der bisherigen Abänderungen. Die *Kryſtalle*, zu *der gewöhnlichen Art gehörig*, ſind ſehr niedrig, und die Zuſchärfungsflächen ein wenig gekrümmt; ſie erſcheinen daher als kleine *Rhomben* mit etwas gebogenen Seitenflächen, und ſind, nebſt etwas faſrigem Malachit, auf ſehr lockern, Brauneiſenocker aufgewachſen.

Ebendaher.

66. Strahlige Kupferlaſur, von einer ſehr ausgezeichnet laſurblauen Farbe; derb, von *gerad - ſchmal -* und *büſchelförmig - auseinander laufend ſtrahligem Bruche*, in und mit etwas Quarz verwachſen, von deſſen Kryſtallen, die Kupferlaſur Eindrücke erhält. Strahlige Kupferlaſur. *Bruch.*

Ebendaher. 27.

Ein kleines, aber ſehr deutliches Stück.

Die Kupferlaſur ſcheint nicht häufig anrs, als auf Gängen vorzukommen. Die Gän-, welche dies Foſsil führen, ſetzen in Urbergangs- und Flötzgebürgen, auf. Auf den tern erſcheint jedoch, die Kupferlaſur ſtets s eins der neueſten Foſsilien, in obern Teun, und oft mit ſolchen Begleitern, welche ch ſämmtlich als ein neueres, und von der auptformation dieſer Gänge verſchiedenes, Erugniſs karakteriſiren. So mag ſichs auf den reyberger Gängen, und zum Theil auf dem arze verhalten haben, wo Kupferlaſur mit Weiſs- und Grün-Bleierz u. ſ. w, gebrochen at. Aber es zeichnen ſich einige wichtigere ormationen insbeſondere aus. Die älteſte derlben iſt die im Bannate, über mehrere Gegenden verbreitete und häufig bebauete, mit Malachit und Brauneiſenſtein brechend, welche jedoch auch Roth-Kupfererz und Ziegelerz, ſeltener Kupfergrün führt; und von der Tyroler, deren gewöhnlicher Begleiter ebenfalls der Malachit iſt, dadurch verſchieden zu ſeyn cheint, daſs ſie weder Fahlerz, noch Kupferies enthält, welche beide dort oft mit der Kuferlaſur vorkommen. Die Verhältniſse der

ſibi-

ſibiriſchen, ſcheinen denen, der bannater näher zu ſtehen. Eine neuere Formation, in welcher die Kupferlaſur mit Malachit, eiſenſchüſsigem Kupfergrün und andern Kupfererzen, in Schwerſpath bricht, und welche vorzüglich durch die Erdkobalte karakteriſirt wird, iſt in Thüringen zu Hauſe, und dort auf vielen Gängen niedergelegt. Sie iſt durch den daſigen Bergbau, ziemlich genau bekannt, und oft beſchrieben worden. Ich bemerke nur noch, daſs auch in Tyrol Spuren von ihr vorzukommen ſcheinen. Die Kupferlaſur bricht an mehreren Orten; aber die davon vorhandenen Nachrichten geſtatten nicht, ihr Vorkommen im allgemeinen zu beurtheilen. —

CLXXXVIII.

Malachit.

Es iſt im vorhergehenden bemerkt worden, daſs der Malachit, in ſehr vielen, ſeiner oryctognoſtiſchen Verhältniſse, ungemein mit der Kupferlaſur übereinſtimmt. Dies wird jetzt näher gezeigt werden. Die ganze Gattung, iſt auf eine Hauptfarbe beſchränkt, in welcher ihre Abänderungen, ſo wie die der Kupferlaſur in der ihrigen, eine Reihe bilden, die aus dem ſchwärzlich-grünen, durchs ſchmaragd- und alle Nuanzen des grasgrünen, bis beinahe ins ſpangrüne ſich verläuft. Das ſchmaragdgrüne

iſt

iſt der Mittelpunkt der ſpeziellen Suite des faſrigen; eine Mittelfarbe, zwiſchen ſchmaragd- und ſpangrün, des dichten Malachits. Die beiden Arten, ſind in mehreren Kennzeichen getrennt, und dahin gehört auch die äuſsere Geſtalt. Dem faſrigen Malachit ſind ohne Ausnahme, die weſentlichen Kryſtalle; dem dichten, mit wenigen Ausnahmen, die beſondern äuſsern Geſtalten eigen: denn nur eine beſondere Art des knolligen, und einige tropfſteinartige Bildungen, kommen beim faſrigen Malachit vor, wogegen der dichte häufig knollig, nierförmig, traubig, ſtaudenförmig, und ſelbſt zellig erſcheint. Man wird übrigens viele Uibereinſtimmung in den Geſtalten des dichten und in den Kryſtallen des faſrigen Malachits, mit denen der ſtrahligen Kupferlaſur, doch nichts weniger, als völlige Einerleiheit wahrnehmen. Im Bruche finden ſehr merkwürdige Verhältniſse Statt. Beide Arten ſind faſrig, die zweite zugleich dicht im Bruche. Doch ſind mit dem faſrigen Bruche, des dichten Malachits, zugleich krumm-ſchaalig abgeſonderte Stücke, dem ſpangrünen ſich nähernde Farben, der Abſonderung entſprechende Farbenzeichnungen, und ein bei weiten nicht mehr ſo vollkommener Seidenglanz verbunden; woraus ſich ergiebt, daſs die Theilung der Gattung, ſehr geſchickt verrichtet, die Arten jedoch nicht ſo treffend benannt ſind. Der dichte Malachit, von muſchlichem Bruche, geht, wenn er einige Durchſcheinenheit, welche ihm ziemlich fehlt, annimmt, in das Kupfergrün über. Beide Arten verlaufen ſich übrigens in

einander, und ſtimmen beſonders in den einfachen Kennzeichen, vollkommen überein.

Faſriger Malachit. *Cuivre carbonaté vert soyeux.* (*Tr. d. M. T. III. p. 571.*)

Farbe. 2867. Faſriger Malachit, von einer *dunkel ſchwärzlich-grünen* Farbe, die ſich in gewolkten Zeichnungen, durchs gras- in ein dunkles ſchmaragdgrün verläuft: ein plattenförmig geſchnittenes Stück, einer groſs-nierförmig-äuſsern Geſtalt.

Aus Sibirien.

2868. Faſriger Malachit, von einer geſättigten *Mittelfarbe, zwiſchen gras- und ſchmaragdgrün*; ein knolliges Stück, von einer eigenthümlichen Geſtalt, auf einer Seite angeſchliffen, wodurch der grob-gerad- und büſchelförmig auseinander laufend-faſrige Bruch ſichtbar wird.

Ebendaher.

2869. Faſriger Malachit, von vollkommen, ein wenig zum grasgrünen geneigter *ſchmaragdgrüner* Farbe; in haarförmigen Kryſtallen, büſchelförmig, nebſt etwas Kupferlaſur, in zellenförmige Druſen, von Brauneiſenſtein eingewachſen.

Von Moldava im Bannate.

2870. Faſriger Malachit, von einer hohen *ſchmaragdgrünen* Farbe; in zarten, haarförmigen Kryſtallen, büſchel- und ſammetartig, eben-

ebenfalls nebſt etwas Kupferlaſur, auf ſehr ockrigen, kruſtenförmigen Brauneiſenſtein, aufgewachſen. Faſriger Malachit.

Ebendaher.

2871. Faſriger Malachit, von grasgrüner Farbe, etwas ins ſchmaragdgrüne geneigt; *derb*, in gröſsern und kleinern Parthien, in und mit dichtem Kupferglanze und braunem Eiſenocker verwachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

2872. Faſriger Malachit, von ſchmaragdgrüner Farbe, ein wenig ins grasgrüne fallend; in einer eigenen Art von *knollig*-äuſserer Geſtalt, auf- und zwiſchen Brauneiſenſtein aufgewachſen. Die Abänderung zeigt, nach Maaſsgabe der einzelnen Parthien, groſskörnig abgeſonderte Stücke. *Beſondere.*

Ebendaher.

2873. Faſriger Malachit, von ſchmaragdgrüner Farbe, ein wenig ins grasgrüne geneigt; theils derb, in kleinen Parthien, theils in der *vorhin beſchriebenen äuſsern Geſtalt*, auf und mit rindenförmigem Brauneiſenſteine verwachſen, der mit vielem Eiſenocker gemengt iſt.

Ebendaher.

2874. Faſriger Malachit, von derſelben, etwas ins weiſse fallenden Farbe, beſonders an der Oberfläche: in einer eigenen Art von *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ins groſs- und undeutlich ſtaudenförmige übergeht. Die

Faſriger Malachit. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Oberfläche iſt theils matt, theils ſchimmernd; theils rauh, theils fein bedruſt, und an einigen Stellen, wie ausgefreſsen. Der Bruch iſt büſchelförmig auseinander laufend-ſtrahlig.

Ebendaher.

2875. Faſriger Malachit, von ſchwärzlich-grüner Farbe, beſonders dunkel auf der Oberfläche; als *nierförmiger*, *kruſtenartiger Uiberzug*, auf Quarz. Die äuſsere Oberfläche ſammtartig druſig. Nebſt etwas Kupferkies u. ſ. w.

Ebendaher.

2876. Faſriger Malachit, ziemlich von denſelben Farbenverhältniſsen; in einer eigenen Art, von *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, die theils ins nierförmige und traubige, theils ins undeutlich ſtaudenförmige übergeht: einige der Figuren ſind hohl, und hängen mit den No. 2890. beſchriebenen hohlen Kryſtallen zuſammen. Ein kruſtenförmiges, auf verſchiedenen Seiten angeſchnittenes Stück.

Ebendaher.

Regelmäſſige. 2877. Faſriger Malachit, von grasgrüner Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Kryſtallen*, deren Form nicht beſtimmbar, ſtrahlförmig in eine Druſe, eines Gemenges von Kupferkies, Brauneiſenſtein, Kalkſpath und Malachit eingewachſen.

Ebendaher.

2878.

2878. Faſriger Malachit, von grasgrüner, etwas ins ſchmaragdgrüne fallender Farbe; in *ähnlichen Kryſtallen*, theils untereinander laufend, theils büſchelförmig zuſammen - auf ein Gemenge von Eiſenſtein und Arſenikkies, mit etwas Kalkſpath, aufgewachſen. Faſriger Malachit. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2879. Faſriger Malachit, von ſchmaragdgrüner Farbe; theils in *nadelförmigen Kryſtallen*, theils derb, mit Kupferlaſur zuſammen- und auf ein verhärtetes Thongeſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

2880. Faſriger Malachit, von ſchmaragdgrüner Farbe; in *haarförmigen Kryſtallen*, theils untereinander laufend- theils büſchelförmig zuſammen gehäuft, nebſt kryſtalliſirter Kupferlaſur, auf ſehr druſigen, ockrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Von Moldava im Bannate.

2881. Faſriger Malachit, von ſchmaragdgrüner Farbe; in zarten, *nadelförmigen Kryſtallen*, zu groſsen freiſtehenden Büſcheln zuſammen gehäuft, und auf die Wände, zellenförmiger Druſen, in Brauneiſenſteine, welche zum Theil mit Eiſenocker ausgefüllt ſind, aufgewachſen.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück, in Farbe und Geſtalt; um ſo mehr, da die zarten Büſchel durchaus unbeſchädigt ſind.

2882.

Faſriger Malachit. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

2882. Faſriger Malachit, von einer, dem grasgrünen nahe kommenden Farbe; in höchſt feinen, *haarförmigen Kryſtallen*, zu kleinen ſammetartigen Kugeln, auf ockrigen und ſehr poröſen Brauneiſenſtein zuſammen gehäuft, und mit kleinen Kryſtallen von ſtrahliger Kupferlaſur, beſetzt.

Von Moldava im Bannate.

2883. Faſriger Malachit, von grasgrüner Farbe; in ſehr kleinen, *ſäulenförmigen Kryſtallen*, klein-kuglich zuſammen gehäuft und aufgeſprengt, in einer Druſe, in Brauneiſenſteine, welcher mit Eiſenocker etwas Kupferlaſur und Malachit gemengt iſt.

Ebendaher.

Mit dieſem Stücke, fängt eine eigene Suite von gröſsern Kryſtallen an, deren Form beſtimmbar, und deren Gröſse zuweilen beträchtlich iſt. Ein Theil derſelben iſt ſonſt zu dem dichten Malachite gerechnet worden; aber Farbe und Bruch beweiſen, daſs die gegenwärtige, ihre rechte Stelle ſey. Beim dichten Malachit, kommen wahrſcheinlich gar keine weſentlichen Kryſtalle vor.

2884. Faſriger Malachit, von grasgrüner Farbe, in etwas *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, an den ſtumpfern Seitenkanten, ſchwach abgeſtumpft, und an den Enden, ſehr flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die ſtumpfern Seitenkanten aufgeſetzt. Sie ſind klein, mit einem Ende, in einer kleinen Druſe, eines aus zerfreſsenem Quarze und Malachit gemengten, etwas eiſenſchüſſigen

ſigen Geſteines, aufgewachſen. Mit etwas kryſtalliſirter Kupferlaſur. Faſriger Malachit.

Aus Sibirien.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

2885. Faſriger Malachit, von derſelben, auf der Oberfläche ſehr wenig ins ſchwärzliche fallenden Farbe; in *derſelben Kryſtallform.* Die Kryſtalle ſind *mittlerer Gröſse*, ein wenig lang, mit den Seitenflächen etwas auseinanderlaufend zuſammen- und als eine freiſtehende Gruppe, auf das vorhin beſchriebene Geſtein aufgewachſen. An einigen verbrochenen Stellen, iſt der faſrige Bruch, der ſeidenartige Glanz u. ſ. w, wahrzunehmen.

Ebendaher.

2886. Faſriger Malachit, von der vorhergehenden Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, doch ſo, daſs die Säulen ein wenig breit ſind. Sie ſind mittlerer Gröſse, einzeln auf das vorhinbeſchriebene Geſtein aufgewachſen, und zum Theil, auf der Oberfläche mit ſehr klein-nierigem Malachit beſetzt, von welchem kleine Parthien, neben den Kryſtallen liegen.

Ebendaher.

2887. Faſriger Malachit, von grasgrüner, auf der Oberfläche ein wenig ins ſchwärzliche fallender Farbe; in etwas breiten *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, der vorhergehenden Art u. ſ. w. Sie ſind faſt mittlerer Gröſse; mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, nach verſchiedenen Richtun-

Faſriger Malachit.

tungen, auf eine nierförmige Kruſte von faſrigem Malachite, mit fein-druſiger Oberfläche, aufgewachſen. Auf braunem Eiſenocker.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt Regelmäſſige.

2888. Faſriger Malachit, ziemlich von gleichen Farbenverhältniſsen. In *Kryſtallen der vorhergehenden Art*: die Zuſchärfungsflächen, ungleich groſs. Sie ſind klein, auf- und übereinander gewachſen, und zu einer undeutlich kuglichen Geſtalt zuſammen gehäuft. Mit ein wenig kryſtalliſirter Kupferlaſur.

Aus Sibirien.

2889. Faſriger Malachit, von etwas ins ſchwärzliche fallender, grasgrüner Farbe, in breiten, *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, die ſtumpfern Seitenkanten abgeſtumpft, und mit vier Flächen, ein wenig flach zugeſpitzt, welche auf die Seitenkanten aufgeſetzt ſind. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, auf der Oberfläche druſig, und theils mit den Seitenflächen, theils mit den Enden, auf einen ſehr ockrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Dieſe Kryſtalle ſchlieſsen in ihrem Innern, kleine Parthien von Kupferlaſur ein, und einige der Kryſtalle, ſcheinen ſelbſt aus dieſem Foſsile zu beſtehen und nur mit Malachit überzogen zu ſeyn. Obgleich letzteres nur bei den wenigſten der Fall iſt, ſo zeigen doch dieſe Verhältniſse, von der ungemein nahen Verwandtſchaft dieſer beiden Gattungen, welche man ſchon auf andern Wegen erkannt hat.

2890.

2890. Faſriger Malachit, von ſchmaragdgrüner, etwas ins grasgrüne geneigter Farbe; in hohlen *kugel*- oder *thurmförmigen ſpitzigen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse, deren Oberfläche, der Länge nach gefurcht und druſig iſt. Sie ſitzen auf einer Art von undeutlich ſtaudenförmigem faſrigen Malachit auf, welcher ſtellenweiſe in den dichten übergeht. Faſriger Malachit. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

Dieſe Geſtalt iſt nicht Afterkryſtallgeſtalt, ſondern hängt mit Nro. 2876. zuſammen. Da ſie hohl und gegen die Spitze ſtark zuſammen geneigt, an der Grundfläche aber winklich iſt, ſo habe ich ſie der deutlichern Beſchreibung wegen, nicht unter die beſondern äuſsern Geſtalten ſetzen wollen.

2891. Faſriger Malachit, von grasgrüner ins ſchmaragdgrüne fallender Farbe; eine kleine, derbe Parthie, von *ſchmal*- *büſchel* und *ſternförmig*- *auseinander laufend*- *ſtrahligem Bruche*, vollkommenem Seidenglanze und groſs-körnig abgeſonderten Stücken. Auf ockrigem Brauneiſenſteine, welcher mit etwas Kies u. ſ. w, gemengt iſt. *Bruch.*

Ebendaher.

2892. Faſriger Malachit, von einer ſehr geſättigten Mittelfarbe, zwiſchen ſchmaragd- und grasgrün; theils in der oben erwähnten, eigenen knollig-äuſsern Geſtalt, theils in nadelförmigen Kryſtallen, in welche ſich die Bruchtheile endigen; von *ausgezeichnet deutlich gerad*- und *büſchelförmig*- *auseinander laufend*- nicht ſonderlich *zart*- *faſrigem* Bru-

Faſriger Malachit. *Bruch.*

Bruche, vollkommenem Seidenglanze und groſs- und keilförmig-körnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

2893. Faſriger Malachit, von derſelben Farbe, zum Theil ins ſchwärzlich-grüne fallend; von *zart-* und *büſchel-* und *ſternförmig auseinander laufend-faſrigem Bruche*, und groſs- und rund- und eckig-körnig abgeſonderten Stücken. Angeſchliffen, ſo, daſs der Schnitt die Abſonderung ſichtbar macht.

27. Ebendaher.

Es ſind bisher ſchon einige Kupfererzformationen beſonders ausgezeichnet worden. Zu derjenigen, in welcher vorzüglich das Roth-Kupfererz, das Ziegelerz, der Brauneiſenſtein und die Kupferlaſur, ſelbſt in Begleitung des Kupferkieſes und des Kupferglanzes, in und mit Kalkſpath und Quarz, vorkommen, gehört der faſrige Malachit. Er iſt am häufigſten im Bannate und in Sibirien zu Hauſe, und kommt nur ſelten und weniger ſchön, am Harze vor. Er iſt höchſt wahrſcheinlich ſtets das Produkt von Gängen; doch karakteriſirt er nur verſchiedene Formationen, ohne ſelbſt den Hauptbeſtandtheil derſelben auszumachen. Es ſcheint nicht, daſs beide Arten, in ſehr ausgezeichneten Abänderungen, mit einander vorkommen; und dieſes läſst vermuthen, daſs der dichte Malachit andern Formationen angehöre.

2. Dich-

2, Dichter Malachit. *Cuivre carbonaté vert concretionné.* (*Tr. d. M. T. III. p. 573.*)

2894. Dichter Malachit, von einer, aus einem lichten *ſpangrün*, durch ein *Mittel zwiſchen ſchmaragd- und ſpangrün*, bis in ein *dunkles ſchwärzlich-grün*, ſich verlaufenden und in konzentriſch-kreisförmigen Zeichnungen abwechſelnden Farbe; ein Segment, eines groſsnierförmigen, oder knolligen Stückes, von dünn- und konzentriſch-krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Angeſchliffen. *Farbe.*

Aus Sibirien.

2895. Dichter Malachit, aus einer *Mittelfarbe zwiſchen ſchmaragd- und ſpangrün*, bis in ein lichtes *ſpangrün* verlaufend, und in den vorhin gedachten Farbenzeichnungen, abwechſelnd. Ein Stück, von nierförmig-äuſserer Geſtalt, theils von körnigen, theils von ſchaaligen, die Zeichnungen beſtimmenden abgeſonderten Stücken, auf einer Seite angeſchliffen. —

Ebendaher.

2896. Dichter Malachit, von hoher *ſpangrüner* Farbe; in einer eigenen Art von knollig-äuſserer Geſtalt, mit glatter, glänzender Oberfläche, dichtem und muſchlichem Bruche, nebſt etwas Kupferlaſur, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Von Schwatz in Tyrol.

2897.

Dichter Malachit. *Farbe.*

2897. Dichter Malachit, von einer weniger lebhaften, etwas ins blauliche fallenden *ſpangrünen* Farbe; in derſelben äuſsern Geſtalt, und in ähnlichen Bruchverhältniſsen, nebſt ein wenig Kupferlaſur, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

2898. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe, auf der Oberfläche mit einer weiſslichen Haut und einigen dunkelbraunen, dendritiſchen Zeichnungen bedeckt: in *knolliger*, dem nierförmigen ſich ein wenig nähernder äuſserer Geſtalt.

Aus Sibirien.

2899. Dichter Malachit, von derſelben Farbe; in *groſs-nieriger* dem knolligen ſich nähernder, äuſserer Geſtalt, theils mit einer weiſslichen Haut, theils mit einer dünnen ſchwarzen Kruſte, mit gekörnter Oberfläche überzogen. — Einige Bruchſtücke von Gebürgsgeſtein einſchlieſsend.

Ebendaher.

2900. Dichter Malachit, von gleichen Farbenverhältniſsen; ein *groſs-nierförmiges*, auf einer Seite angeſchliffenes *Stück*, aus körnigen, und dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken beſtehend.

Ebendaher.

Der Bruch der drei bisherigen Abänderungen iſt wie bei Nro. 2894. höchſt zart- und büſchelförmig auseinander laufend-faſrig.

2901.

2901. Dichter Malachit, von ſpangrüner, dem grasgrünen ſich nähernder Farbe; in *klein-nierförmig*-äuſserer Geſtalt, mit glatter und glänzender Oberfläche, nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf derbem Kalkſteine. Dichter Malachit. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Schwatz in Tyrol.

2902. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in *klein-ſtaudenförmiger*, zum Theil ins klein-*traubige* übergehender äuſserer Geſtalt, auf Glimmerſchiefer.

Aus dem Cöllniſchen.

2903. Dichter Malachit, von ſpangrüner, auf der Oberfläche, ins weiſsliche fallender Farbe; in einer eigenen Art *von ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, mit etwas erdiger Kupferlaſur gemengt, auf eiſenſchüſsigem Quarze.

Aus Sibirien.

2904. Dichter Malachit, von einer hohen Mittelfarbe, zwiſchen ſpan- und grasgrün; in undeutlich *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, auf Quarze.

Aus dem Cöllniſchen.

2905. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in kleinen, *octaëdriſchen Kryſtallen*, welche Afterkryſtalle zu ſeyn ſcheinen. Nebſt klein-kugelförmig-zuſammen gehäufter kryſtalliſirter Kupferlaſur, ſehr einzeln auf einen aufgelöſten Brauneiſenſtein aufgewachſen, welcher mit Eiſenocker überzogen iſt, und zelligen Quarz bedeckt.

Aus dem Bannate.

2906.

Dichter Malachit.

2906. Dichter Malachit, von ſpangrüner Farbe; in dünnen, groſsnierig-gebogenen Schaalen, mit kleln-nierförmiger Oberfläche, *zart faſrigem* Bruche, und *dünn-* und *krummſchaalig* abgeſonderten Stücken, mit einer gleichſam bereiften Abſonderungsfläche u. ſ. w. Das Ganze ſcheint aus mehrern, wieder verbundenen Bruchſtücken, zu beſtehen.

Bruch, Abſonderung. u. ſ. w.

13. Aus Sibirien.

Der dichte Malachit, iſt ohne Zweifel ebenfalls ein Erzeugniſs von Gängen. Es ſcheinen Kupferkies, Kupferlaſur, Kupfergrün, aber auch Eiſenocker und Ziegelerz, vorzüglich in und mit Kalkſpath, ſeine vornehmſten Begleiter zu ſeyn; und es läſst ſich vermuthen, daſs auch Roth-Kupfererz, und einige andere, zuweilen in ſeiner Geſellſchaft ſich finden mögen. Daſs man auch den faſrigen Malachit unter ſeinen Begleitern angeführt ſiehet, kommt vielleicht daher, daſs mehrere Mineralogen den dichten Malachit, von faſrigem Bruche, zum faſrigen Malachite rechnen. Doch ich will hierüber nicht entſcheiden. Sehr ausgezeichnet findet ſich der dichte Malachit, von muſchlichem Bruche, in Tyrol. Hier ſind etwas Eiſenocker und Kalkſpath, zuweilen etwas Kupferlaſur mit ihm, und die dortigen Gänge, welche ihn führen ſetzen in körnigem Kalkſteine auf. Uibrigens ſind die ungemein ſchönen Abänderungen, aus Sibirien bekannt. Wie ſie vorkommen, weiſs man nicht; allein alle ihre Verhältniſse, ſo wie die der ganzen Gattung, ſprechen

hen dafür, daſs ſie nicht auf Lagern erzeugt rorden ſind.

CLXXXIX.

K u p f e r g r ü n.

Das Kupfergrün, iſt eine zwar lange ge-annte, doch nicht ſtets richtig und genau be-limmte Gattung. Ihre Farben ſchlieſsen faſt in die des dichten Malachits an, und ſind rerſchiedene Nuanzen des ſpangrünen, welche zuweilen etwas ins blauliche fallen, zuweilen lunkler werden, und ſich dann den Farben les eiſenſchüſsigen Kupfergrüns nähern, in welches die gegenwärtige Gattung übergeht. Es ſind ihr, auſser den gemeinen, nur wenige beſondere äuſsere Geſtalten eigen, ſo wie denn überhaupt ihr klein-muſchlicher Bruch, und ler Fettglanz der Bruchfläche, ihre Haupt-kennzeichen, zur Unterſcheidung von dem dich-en Malachite aber, nebſt jenen, die Durchſchei-nenheit an den Kanten, von einigen Arten des Speckſteines, womit man ſie zu verwechſeln fürchtet, die Sprödigkeit und Leicht-Zerſpreng-barkeit, die wichtigſten ſind. Die Gattung ſt nicht von bedeutendem Umfange, und zeigt, auſser dem Malachite und dem eiſenſchüſsigen Kupfergrün, gegen keine der übrigen Gattun-gen einige Verwandtſchaft. Eſtner hat ſie nicht ein beſtimmt, ſondern einige Abänderungen es dichten Malachits mit ihr verwechſelt.

Ku-

Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.* (*Tr. d. M. T. III. p. 571.*)

Farbe u. ſ. w.

2907. Kupfergrün, theils von *ſchmalteblauer*, theils von *ſpangrüner* Farbe, eins in das andere ſich verlaufend; ein *derbes* Stück, in und mit braunem und gelbem Eiſenocker verwachſen.

Aus Sibirien.

2908. Kupfergrün, von einer lichten *ſpangrünen* Farbe; in kleinen, *derben* Parthien, in ein aufgelöſtes eiſenockriges Geſtein verwachſen.

Von Orawitza im Bannate.

2909. Kupfergrün, theils von einer *dunkeln ſpangrünen*, theils von einer ins *apfelgrüne* geneigten lichtern Farbe; *derb*, in und mit dem beſchriebenen Geſteine verwachſen, und hin und wieder mit ein wenig Bol gemengt.

Aus Sibirien.

2910. Kupfergrün, von einer dunkel *ſpangrünen* ins *lauchgrüne* ſich neigenden Farbe; theils derb, theils in einer beſondern Art von unregelmäſsig-*zellig*-äuſserer Geſtalt, mit ganz kleinen Kryſtallen, von Kupferlaſur einzeln beſetzt.

Aus dem Bannate.

2911. Kupfergrün, faſt von derſelben Farbe, auf der Oberfläche mit einer weiſsen Haut überzogen; theils in kleinen derben Parthien, mit ockrigem Brauneiſenſteine verwachſen, theils

theils in *zackig*- und *klein*-*nierförmig*-äuſserer Geſtalt, auf jenes aufgewachſen. Kupfergrün.

Aus Sibirien. *Farbe. u. ſ. w.*

2912. Kupfergrün, von ſpangrüner Farbe, mit dendritiſchen Zeichnungen; derb, mit Kalkſpath verwachſen, und von etwas unvollkommen- theils *klein*- theils etwas *flachmuſchlichem* Bruche. *Bruch.*

Ebendaher.

2913. Kupfergrün, von einer, ein wenig ins lauchgrüne geneigten, und ſich dahin verlaufenden, ſpangrünen Farbe; derb, von *klein*-*muſchlichem* Bruche, und theils glänzender, theils wenig-glänzender Bruchfläche.

Ebendaher. *7.*

Das Kupfergrün, iſt nur als Begleiter einiger Kupfererze merkwürdig, und zeichnet keine beſondere Formation aus. Mit dem dichten Malachite bricht es am gewöhnlichſten, und wechſelt oft lagenweiſe mit demſelben ab. Aber es bricht auch mit Gediegen-Kupfer und Roth-Kupfererze, mit Kupferlaſur, mit Kupferglanze, mit eiſenſchüſsigem Kupfergrün — und iſt oft von Eiſenocker, und gewöhnlich von Quarz begleitet. Das Kupfergrün kommt übrigens in der bekannten Thüringer Kupfer- und Kobalt-Formation, mit allen denen dort brechenden Foſsilien, zugleich mit dem eiſenſchüſsigen Kupfergrün vor. Es iſt alſo offenbar mehreren Formationen eigen; doch wie geſagt, für keine, eine beſondere Auszeichnung. Es iſt mei-

ſtens ein Erzeugniſs von Gängen, und findet ſich in vielen Gegenden, jedoch nirgends häufig.

CXC.

Eiſenſchüſsiges Kupfergrün.

Die gegenwärtige Gattung iſt ſehr neu, und von Hrn. Werner ins Syſtem aufgenommen worden. Sie hat ſehr beſtimmte Auszeichnung, iſt aber nichts weniger, als von vieler Bedeutung. Sie iſt ein inniges Gemenge von Kupfergrün und Brauneiſenocker, und verhält ſich in dieſer Hinſicht ziemlich wie das Ziegelerz. Nach der Menge des einen oder des andern Gemengtheiles geht ſie in das Kupfergrün über, oder verliert ſich in den Eiſenocker, bei einer Uibermengung mit dieſem. Sie theilt ſich in zwei Arten nach Maaſsgabe der Konſiſtenz und einiger anderer Karaktere. Dem erdigen eiſenſchüſſigen Kupfergrün, iſt eine Mittelfarbe, zwiſchen oliven- und piſtatiengrün eigen, welche doch zuweilen ſo lichte wird, daſs ſie dem apfelgrünen nahe kommt. Sie verdunkelt ſich auf der andern Seite, und geht dann durchs lauchgrüne ins ſchwärzlich-grüne, und grünlichſchwarze, zugleich aber auch das zerreibliche, aus matten, ſtaubartigen Theilchen, locker zuſammen gebackene erdige, in das ſchlackige eiſenſchüſsige Kupfergrün über. Dieſes, was meiſtens nur derb bricht, verhält ſich in mehrern

tern Kennzeichen, im Glanze, Bruche u. ſ. w; wie die vorhergehende Gattung; iſt aber undurchſichtig und nimmt im Striche eine etwas lichtere Farbe an. Die ganze Gattung gehört unter die ſeltenern Foſsilien, und wird noch häufig verkannt.

1. Erdiges eiſenſchüſſiges Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.* (*Tr. d. M. T. III. p. 571.*)

2914. Erdiges eiſenſchüſsiges Kupfergrün, von einer *Mittelfarbe zwiſchen piſtatien- und olivengrün*, in kleinen Parthien, *matt* und *erdig* im Bruche, mit gerad-ſchaaligem Baryt und Kupferlaſur verwachſen. *Farbe u. ſ. w.*

Von Saalfeld in Thüringen.

2. Schlackiges eiſenſchüſſiges Kupfergrün. *Cuivre carbonaté vert.* (*Tr. d. M. T. III. p. 571.*)

2915. Schlackiges eiſenſchüſsiges Kupfergrün, von einer ziemlich dunkeln *Mittelfarbe, zwiſchen oliven- und lauchgrün*, in kleinen, *derben Parthien*, mit Kupfergrün, Kupferglanz und Quarz verwachſen, nebſt etwas Anflug von Kupferlaſur. *Farbe und ſ. w.*

Aus dem Bannate.

Beide Arten dieſer Gattung, ſind durch die vorliegenden Stücke nicht nur nicht vollſtändig, ſondern das vorhandene auch nicht ganz ausgezeichnet repräſentirt.

Beide Arten des eiſenſchüſsigen Kupfergrüns, brechen gewöhnlich zuſammen, und

kommen ſelten ohne die vorhergehende Gattung vor. Zu Saska im Bannate hat ſich das eiſenſchüſsige Kupfergrün ſchön mit den dortigen Kupfererzen, gefunden und eben ſo ausgezeichnet iſt es ehemals zu Saalfeld vorgekommen, wo man es für grünen Erdkobalt gehalten hat. — Man wird aus dem vorhergehenden die anderweitigen Verhältniſse dieſes ziemlich ſeltenen Foſsils erkennen, weshalb ich unnöthig finde, länger dabei zu verweilen.

Sippſchaft des Kupferſchmaragds.

CXCI.

Linſenerz.

Die Sippſchaft des Kupferſchmaragds beſitzt viele Auszeichnung und der Kupferſchmaragd ſelbſt, vereinigt ziemlich die Hauptkaraktere derſelben, ſo weit nehmlich dieſe Gattung bis jetzt bekannt iſt. Sie berechtigt zu der Hoffnung durch neu hinzukommende Gattungen noch beträchtlich erweitert zu werden. Das Linſenerz, welches, bis es Werner für ſich aufführte, zum Olivenerze gerechnet worden iſt, zeichnet ſich beſonders durch Farbe, Geſtalt und Bruch aus. Die Farbe iſt ein ſehr reines himmelblau, welches ſich zuweilen mehr und weniger ins ſpan- ſeltener ins lichte grasgrün

grün neigt, und auſserdem keine fremde Beimiſchung, beſonders nicht von gelb, enthält. Faſt eben ſo einfach iſt die Kryſtallform, ein vollkommenes, flaches (linſenförmiges) Octaëder (1); und kleine, derbe Parthien, machen neben demſelben, den ganzen Umfang der äuſſeren Geſtalten des Linſenerzes aus. Der Bruch iſt ſtets dicht, uneben, von kleinem und feinem Korne, und ſcheint ſelten in das klein- und unvollkommen-muſchliche geneigt zu ſeyn. In den übrigen Kennzeichen, in Glanz, Durchſichtigkeit, Härte, Schwere, liegt keine beſondere Auszeichnung, für dieſe Gattung, als ein Glied der Sippſchaft des Kupferſchmaragds. — Sie iſt übrigens eingeſchränkt, von geringem Umfange, und hat, in ſehr kleinen Quantitäten vorzukommen, mit allen ihr verwandten Gattungen gemein.

Linſenerz.

Olivenerz.
(*Brochant.*)

2916. Linſenerz, theils von vollkommener und reiner *himmelblauer*, theils von derſelben ein

Farbe, Geſtalt u. Bruch.

(1) Allgemeiner wird die Beſtimmung dieſer Geſtalt, wenn man ſie als ſtark geſchobene vierſeitige Säule, an den Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft, und die Zuſchärfungsflächen, auf die ſtumpfern Seitenkanten aufgeſetzt, betrachtet. Wenn die Zuſchärfungsflächen ſich berühren, ſo entſteht das flache Octaëder. Die Seitenflächen, ſeltener die Zuſpitzungsflächen, ſind nach der Richtung der zwiſchen denſelben liegenden Kanten, ſehr zart doppelt geſtreift,

Linſenerz. *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

ein wenig ins ſpangrüne geneigten Farbe, beide Abänderungen von ziemlicher Höhe; in *vollkommenen*, *flachen Octaëdern*, glattflächig, glänzend, meiſtens mit den Seitenkanten auf und übereinander, und in die Druſenhöhlen, eines eiſenſchüſsig-quarzigen Geſteines aufgewachſen. Der Bruch ſo viel er bemerkbar iſt, iſt *uneben* von *kleinem* und *feinem Korne*. Die Bruchfläche wenig-glänzend.

Von Cornwallis.

Das Linſenerz, iſt ein Erzeugniſs von Gängen, auf denen es mit verſchiedenen Gattungen, aus den vorhergehenden Sippſchaften, mit Eiſenocker, Quarz und vorzüglich mit Olivenerze bricht. Es iſt ihm überhaupt das Vorkommen des Olivenerzes völlig eigen; daher das wenige, was über die Verhältniſse deſſelben bekannt iſt, bei dieſem nachgeholt werden ſoll.

CXCII.

Kupferglimmer.

Der Kupferglimmer iſt eine in den neueſten Zeiten beſtimmte Gattung. Sie wird von einigen als Art unter das Olivenerz geſetzt, mit welchem ſie allerdings verwandt iſt. Näher ſteht ſie indeſsen noch mit dem Kupferſchmaragde

ragde in Verbindung, und, wenn ſie ſich nicht als eigene Gattung halten kann; ſo dürfte ſie füglicher mit dieſem vereinigt werden, was freilich, chemiſch betrachtet, beinahe eine Unmöglichkeit zu ſeyn ſcheint. Ihre Farbe iſt ſchmaragdgrün, und nähert ſich häufig dem ſpangrünen. Der Kupferglimmer bricht derb, in kleinen Parthien, eingeſprengt, und in vollkommenen, gleichwinklichen, meiſtens etwas länglichen, ſechsſeitigen Tafeln, welche gewöhnlich zellig durcheinander gewachſen ſind. Sie ſind demantartig-glänzend. Der Bruch iſt blättrig, von einfachem Durchgange; nicht ſtets deutlich. Das derbe zeigt Anlage zu grob- und klein-körnig abgeſonderten Stücken. In Kryſtallen iſt es durchſichtig; übrigens ſind die Grade ſeiner Durchſichtigkeit geringer. Der Kupferglimmer iſt weich, faſt milde, und nicht ſonderlich ſchwer. Es iſt keine Verwechſelung zwiſchen dieſem und einem andern Foſsile leicht möglich.

Kupferglimmer. *Cuivre arseniaté lamelliforme.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 578.)

2917. Kupferglimmer, von *ſchmaragdgrüner*, ein wenig dem ſpangrünen ſich nähernder Farbe; theils derb, in kleinen Parthien, theils in verbrochenen, tafelartigen Kryſtallen, auf und mit erdigem eiſenſchüſsigen Kupfergrün, und einem Gemenge aus Braun-eiſenſtein, Kupferkies, Quarz u. ſ. w, verwachſen. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

2918.

Kupferglimmer. *Farbe und äuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

2918. Kupferglimmer, von *derſelben* Farbe; in kleinen, *vollkommenen*, theils gleichſeitigen, theils etwas länglichen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mit den Enden auf- und meiſtens zellig durcheinander gewachſen, in einer Druſe, eines aus Quarz und Brauneiſenſtein beſtehenden, und mit etwas Kupferkies gemengten Geſteines.

Ebendaher.

Anhang

einiger, der gegenwärtigen Gattung vielleicht zunächſt verwandten Foſsilien.

Farbe u. ſ. w.

2919. Ein Foſsil, von faſt vollkommen *ſchmaragdgrüner*, etwas ins grasgrüne fallender Farbe; in *zarten*, *faſrigen*, faſt demantartig glänzenden *Büſcheln*, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf derben Quarz aufgewachſen, welchem Bruchſtücke eines mit Kupferkies gemengten Brauneiſenſteines eingewachſen ſind.

Aus Chili in Süd-Amerika.

2920. Ein Foſsil, vollkommen von der Farbe des Kupferglimmers; *derb*, ſehr fein mit Quarze, wie es ſcheint, gemengt, und von zart- theils kurz und untereinander laufend- theils büſchel- und ſternförmig auseinander laufend-*faſrigem Bruche*, und klein- und feinkörnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Der

§921. Ein Foſsil faſt von derſelben, ein wenig ins grasgrüne fallenden Farbe; in feinen, ſchimmernden, ſandartigen, loſen Theilchen, mit feinen Quarzkörnern gemengt, ſcheint die vorhergehende Abänderung in Sandform zu ſeyn. Anhang. *Farbe und ſ. w.*

Ebendaher. 5.

Der Kupferglimmer findet ſich mit dem Olivenerze, auf denſelben Lagerſtäten, und unter ziemlich gleichen Verhältniſsen. Er iſt gemeiniglich begleitet von Kupfergrün, Braun-eiſenſtein, Eiſenocker, Roth-Kupfererz, Kupferkies, Malachit, Kupferglanz u. ſ. w, und der eigentliche Kupferglimmer iſt, ſo wie die Olivenerze, bis jetzt blos in England zu Hauſe (m). Was die angeführten, ſüdamerikaniſchen Foſsilien betrifft; ſo ſcheinen die Lagerſtäte, welche ſie führen, auch meiſtens aus Kupfererzen und Eiſenſteinen zu beſtehen.

CXCIII.

Kupferſchmaragd.

Der Kupferſchmaragd hat ſeine Benennung von ſeiner Farbe, welche meiſtens vollkommen ſchmaragdgrün iſt. Er bricht gewiſs in gemeinen

(m) Neuerlich ſind einige Abänderungen des Olivenerzes in dem Bannate entdeckt worden.

nen äuſsern Geſtalten, iſt aber bis jetzt auſser einigen ſehr kleinen derben Parthien, nur kryſtalliſirt bekannt. Seine Kryſtallgeſtalt iſt eine gleichwinkliche, ſechsſeitige Säule, mit drei, widerſinnig auf die abwechſelnden Seitenkanten aufgeſetzten Flächen, etwas ſcharfwinklich zugeſpitzt, vielleicht, (doch läſst ſich dies aus einem ſo kleinen Stück, als auf welches ſich dieſe Vermuthung gründet, nicht mit Sicherheit behaupten) auch der Würfel und einigen Zwiſchengeſtalten. Der Kupferſchmaragd iſt glänzend; ſein Glanz ein Mittel zwiſchen Glas- und Perlmutterglanz. Er iſt durchſcheinend, unvollkommen-blättrig im Bruche, halbhart, ſpröde und nicht ſonderlich ſchwer. Es fehlt noch viel zur Vervollſtändigung der Kenntniſs von dieſem Foſsile.

Kupferſchmaragd. *Dioptase.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 136.)

Farbe u. Geſtalt.

2922. Kupferſchmaragd, von vollkommen *ſchmaragdgrüner* Farbe; theils in Granat-Dodekaëdern, (Dioptase dodécaèdre; 1. Fig. 172. Pl. LXII.) theils in Kryſtallen, welche von dem Würfel abzuſtammen ſcheinen, und mit derbem Kupferſchmaragde verwachſen ſind. Sie ſind klein, glattflächig, glänzend. —

Aus den kirgiſiſchen Steppen.

2923. Kupferſchmaragd, von *derſelben* Farbe; in kleinen, *vollkommenen Würfeln*, druſig zuſammen gehäuft, und über etwas derbem Kupferſchmaragd auf ein eiſenſchüſsiges

Geſtein aufgewachſen, wovon wegen der Kleinheit des Stücks, nichts mehr zu erkennen iſt. Kupferſchmaragd.

Ebendaher. *Farbe und Geſtalt.*

Dieſes Foſsil, ſtimmt mit der bekannten in ſechsſeitigen Säulen mit drei Flächen zugeſpitzten Abänderung des Kupferſchmaragds, (ſiehe die vorhergehende Nummer) in allen Kennzeichen, bis auf die Kryſtallform überein, und auch dieſe läſst ſich durch Abſtumpfung der Kanten, aus dem Würfel herleiten: daher habe ich kein Bedenken getragen, dieſe Abänderung zum Kupferſchmaragd zu rechnen.

Daſs der Kupferſchmaragd, mit mehrern andern Kupfererzen, mit Eiſenocker u. ſ. w, auf Gängen bricht; das iſt das einzige, was wir von ſeinen geognoſtiſchen Verhältniſsen wiſsen.

A n h a n g.

2924. Ein Foſsil, von himmelblauer Farbe, in undeutlichen, kleinen, teſſulariſchen Kryſtallen, auf und übereinander gewachſen, dem Anſcheine nach, von unvollkommen blättrigem Bruche und körnig abgeſonderten Stücken, auf Brauneiſenſtein, mit Spuren von Malachit u. ſ. w, dürfte eine der neuern Gattungen dieſer Sippſchaft angehören, was ſich aus dem vorliegenden Stücke allein, nicht beſtimmen läſst.

Aus dem Bannate. 3.

CXCIV.

Olivenerz.

Das Olivenerz iſt ebenfalls eine, in ne
ren Zeiten bekannt gewordene, Gattung.
erſcheint unter mancherlei Geſtalten, in
Mineralſyſtemen und man findet ſie auf
ſchiedene Weiſe getheilt. Die gegenwärt
Theilung iſt einfach, und nach der vorlieg
den Suite (die einzige von dieſem Umfan
welche mir vorgekommen iſt) gemacht.
wird ihrem Zwecke entſprechen, wenn ni
die dritte Art, das dichte Olivenerz (n)
dient als eigene Gattung aufgeführt zu w
den. Die Farben des Olivenerzes, verlau
ſich aus einem etwas ins gelbliche und gr
fallenden grünlich-weiſs, durch mehrere Ab
fungen des olivengrünen in eine meiſtens
dunkle Mittelfarbe zwiſchen ſpangrün und h
melblau. Die erſtern Farben ſind insbeſond
dem faſrigen Olivenerze eigen. Die Arten
Olivenerzes brechen ſämmtlich derb, ein
ſprengt und kryſtalliſirt. Das faſrige hat e
geſchobene, vierſeitige Säule, an den En
flach zugeſchärft u. ſ. w; das ſtrahlige, e
ähn

(n) Ich betrachtete nehmlich das Linſenerz
als eine Art des Olivenerzes, und nannte es,
die Eintheilung vom Bruche hergenommen, c
die Arten wenigſtens nach dem Bruche bena
wurden, dichtes Olivenerz. Das vorhergehe
hat gezeigt, daſs meine Vermuthung durch W
ner gerechtfertigt worden iſt.

ähnliche mehr tafelartig erſcheinende Geſtalt, zur Hauptform. Sie unterſcheiden ſich vornehmlich im Bruche, deſsen Hauptverhältniſse durch die Benennung angedeutet ſind. Das faſrige hat Abſonderungen, denen des korniſchen Zinnerzes ähnlich. Uibrigens iſt das Olivenerz weich, meiſtens milde, und ſchwer, in nicht hohem Grade. Es iſt dem Kupferglimmer nahe verwandt. Dieſer ſteht mit dem Kupferſchmaragde in Verbindung, und an dieſen ſchlieſsen vielleicht noch mehrere Gattungen an, von welchen nur hie und da erſt einzelne Abänderungen zum Vorſchein gekommen ſind. Vielleicht ändert ſich mit dem Erſcheinen mehrerer derſelben, die gegenwärtige Anordnung der Gattungen.

1. Faſriges Olivenerz. *Cuivre arseniaté capillaire. (Tr. d. M. T. III. p. 578.)*

2925. Faſriges Olivenerz, von *äuſserſt lichte olivengrüner* Farbe, zum Theil ins grünlichweiſse ſich verlaufend; derb, und in kleinnierigen Parthien, mit Quarz, Kupferkies und braunem Eiſenocker verwachſen. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

2926. Faſriges Olivenerz, von einer ſehr *lichten, olivengrünen* Farbe; in kleinen derben und klein-kuglichen Parthien, von höchſt zart-faſrigem Bruche, vollkommenem Seidenglanze und grob-körnig abgeſonderten

Stü-

Faſriges Olivenerz. *Farbe.*

Stücken, auf und mit einem Gemenge, von Kupferkies, und Eiſenocker verwachſen.

Ebendaher.

2927. Faſriges Olivenerz, von *derſelben*, ſogar ein wenig ins grünlich-weiſse fallenden *Farbe*; in zarten, haarförmigen Kryſtallen, als kleine, ſammetartige Druſen, in Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

2928. Faſriges Olivenerz, von einer ſchönen *olivengrünen* Farbe; äuſserlich von einem ſehr lebhaften, doch nicht gar ſtarken Seidenglanze, aus ſehr zarten, haarförmigen Kryſtallen, zu kleinen Büſcheln zuſammen gehäuft: auf einem, mit Eiſenocker gemengten, quarzigen Geſteine.

Ebendaher.

2929. Faſriges Olivenerz, von *derſelben Farbe*; in ähnlichen, etwas ſtärkern Büſcheln, aus haarförmigen Kryſtallen beſtehend, in die Druſenhöhlen, eines Geſteines eingewachſen, welches aus Quarz und Eiſenocker beſteht, und mit etwas Kupferkies und Fahlerz gemengt iſt.

Ebendaher.

2930. Faſriges Olivenerz, von derſelben Farbe; in haarförmigen *Kryſtallen*, *kleine Druſen*, in dem öfter beſchriebenen Geſteine ſammetartig überkleidend.

Ebendaher.

2931.

1931. Faſriges Olivenerz, von vollkommen *grünlich-weiſser* Farbe; in kleinen, haarförmigen Kryſtallen, in die Höhlungen eines ſehr ockrigen Eiſenſteines, durcheinander laufend aufgewachſen. Faſriges Olivenerz. *Farbe.*

Ebendaher.

1932. Faſriges Olivenerz, von vollkommen *olivengrüner* Farbe; in ſehr dünnen, nadelförmigen Kryſtallen, theils auf ein Gemenge von Kupferkies und Bunt-Kupfererz, mit Quarz, theils auf poröſen Quarz, nach allen Richtungen untereinander laufend, aufgewachſen.

Ebendaher.

1933. Faſriges Olivenerz, von ein wenig ins grasgrüne geneigter *olivengrüner* Farbe; in denſelben Kryſtallen, auf ähnliche Weiſe, in einer kleinen Druſe, eines aus Kupferkies, Quarz u. ſ. w, gemengten Geſteines, aufgewachſen.

Ebendaher.

1934. Faſriges Olivenerz, theils von vollkommen *olivengrüner*, theils von ein wenig ins grasgrüne geneigter Farbe; in zarten, nadelförmigen Kryſtallen, nach allen Richtungen durcheinander laufend, in die Druſen, einer aus Fahlerz, Kupferkies und Quarz gemengten Maſse, eingewachſen.

Ebendaher.

1935. Faſriges Olivenerz, von ſehr dunkel ins *ſchwärzlich-grüne* übergehender Farbe; aus zarten, nadelförmigen Kryſtallen, zu klei-

Faſriges Olivenerz. *Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.*

kleinen, glänzenden Büſcheln zuſammen gehäuft, welche in die Höhlungen einer, meiſtens aus Kupferkies und Kupferglanz beſtehenden, und mit Eiſenocker gemengten Maſſe, aufgewachſen ſind.

Ebendaher.

2936. Faſriges Olivenerz, von olivengrüner Farbe; in kleinen *nadelförmigen* der Form nach, noch nicht beſtimmbaren *Kryſtallen*, in einer kleinen Druſe, eines eiſenſchüſſigen Geſteines, nach allen Richtungen aufgewachſen, welche mit Linſenerz überkleidet iſt.

Ebendaher.

2937. Faſriges Olivenerz, von dunkel olivengrüner Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Kryſtallen*, an denen die geſchobene vierſeitige Säulenform, erkennbar iſt. Nach allen Richtungen, untereinander laufend, in eine mit Eiſenocker ausgefüllte Druſe, in Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

2938. Faſriges Olivenerz, von einer ſehr dunkeln, ins ſchwärzliche fallenden olivengrünen Farbe; in zarten, nadelförmigen Kryſtallen, welche als *geſchobene vierſeitige Säulen*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt, erſcheinen. Sie ſind nach allen Richtungen durcheinander, in kleine, mit Quarzkryſtallen beſetzte Druſen, des obigen Geſteines eingewachſen.

Ebendaher.

2939.

2939. Faſriges Olivenerz, von etwas lichterer Farbe; in ſtärkern, aus zarten Haaren zuſammen gehäuften *Kryſtallen*, *deren Form* eben deswegen, nicht ſcharf und *nicht beſtimmbar* iſt. Sie ſind, wie jene, auf ein ähnliches Geſtein aufgewachſen. Faſriges Olivenerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

2940. Faſriges Olivenerz, von äuſserſt dunkel olivengrüner Farbe; in noch ſtärkern, auf eben die Art zuſammen gehäuften *Kryſtallen*, *deren Geſtalt*, nur undeutlich *die vierſeitige Säule* zum Grunde liegt. Auf unregelmäſsig-zelligen, mit Eiſenocker überzogenem Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

2941. Faſriges Olivenerz, von etwas dunkel olivengrüner Farbe; in *geſchobenen vierſeitigen Säulen*, an den Enden ein wenig flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt, und die ſtumpfern Seitenkanten, ſo ſtark abgeſtumpft, daſs die aus feinen Nadeln zuſammengeſetzten, der Länge nach ſtark geſtreiften, kleinen Kryſtalle, ſchilfartig erſcheinen. In eine kleine Druſe, des mehr gedachten Geſteines aufgewachſen.

Ebendaher.

2942. Faſriges Olivenerz, von mehr und weniger, zum Theil ſehr dunkel olivengrüner Farbe; in vollkommen ſcharfkantigen, glattflächigen *Kryſtallen*, *der eben beſchriebenen*

Faſriges Olivenerz.

Art. Sie ſind klein und ſehr klein, und nach allen Richtungen durcheinander laufend, auf das bekannte Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

2943. Faſriges Olivenerz, von olivengrüner Farbe; in *derſelben Kryſtallform*, weniger deutlich, theils in einzelnen Parthien, theils untereinander laufend, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

2944. Faſriges Olivenerz, von ſehr dunkel olivengrüner Farbe; in ſehr niedrigen, kleinen *Kryſtallen*, *der* (Nro. 2941.) *beſchriebenen Art*, theils in klein-kuglicher Zuſammenhäufung, auf und übereinander gewachſen, theils die zellenförmigen Druſen, eines mit braunem Eiſenocker überzogenen Quarzes überkleidend.

Ebendaher.

2945. Faſriges Olivenerz, von ganz dunkler, ins ſchwärzliche fallender, olivengrüner Farbe; theils in ſehr kleinen *Kryſtallen der bisherigen Art*, theils, wie es ſcheint in dreiſeitigen Säulen, in kleinen Druſen, mit den Seitenflächen und Enden aufgewachſen.

Ebendaher.

2946. Faſriges Olivenerz, ziemlich von derſelben Farbe, doch nicht ſo dunkel; in *dünnlichen*, ſehr kleinen *Kryſtallen*, auf eine mit grünem Kupferkalk überzogene Kluft aufgeſtreut,

ſtreut, welche ein aufgelöſtes grauitähnliches Gebürgsgeſtein durchſetzt. Faſriges Olivenerz.

Ebendaher.

21.

2. Strahliges Olivenerz. *Cuivre arseniaté.* (*Tr. d. M. T. III. p. 575.*)

2947. Strahliges Olivenerz, von einer etwas dunkeln *Mittelfarbe zwiſchen ſpangrün und himmelblau*; *derb*, in kleinen Parthien, nebſt faſrigem Olivenerze, mit dem bekannten quarzigen Geſteine verwachſen. Es iſt ſchmalgerad- und büſchel- und ſternförmig auseinander laufend-ſtrahlig im Bruche, und zeigt grob-körnig abgeſonderte Stücke, die zum Theil von dünn- und krumm-ſchaaligen geſchnitten ſind. *Farbe und Geſtalt. Gemeine.*

Aus Cornwallis.

2948. Strahliges Olivenerz, von *derſelben Farbe*, nicht völlig ſo dunkel; *derb*, und übrigens von der Beſchaffenheit des vorhergehenden, in und mit Quarz, von ſtänglich abgeſonderten Stücken verwachſen. Es iſt glänzend und wenig-glänzend im Bruche, der Glanz Glasglanz, der ſich zum Perlmutterglanze neigt.

Ebendaher.

2949. Strahliges Olivenerz, von derſelben, ſtark ins blaue fallenden Farbe; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, mit druſiger und ſchwärzlich-olivengrüner Oberfläche, in und mit *Beſondere.*

Strahliges Olivenerz.

Quarz verwachſen, und die Höhlungen mit Kryſtallen von faſrigem Olivenerze beſetzt.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

2950. Strahliges Olivenerz, von derſelben, äuſſerlich ſtark ins ſchwarze fallenden Farbe; in *geſchobenen vierſeitigen Säulen*, klein, etwas niedrig und dick, und kugelförmig zuſammen gehäuft, wobei ſie ſo verwachſen ſind, daſs keine Endkryſtalliſation wahrzunehmen iſt. Sie bilden über dichtem Olivenerze, die Ausfüllung eines ſchmalen Gangtrumes.

Ebendaher.

2951. Strahliges Olivenerz, von derſelben, aber ſehr dunkeln Farbe; in kleinen Kryſtallgruppen, welche aus einer Zuſammenhäufung *vierſeitiger Tafeln* oder *breiter Säulen*, zu beſtehen ſcheinen, einzeln auf kryſtalliſirtes Linſenerz aufgewachſen. Der Bruch dieſer Abänderung geht aus dem breit-ſtrahligen ins blättrige über.

Ebendaher.

2952. Strahliges Olivenerz, von einer dunklen *Mittelfarbe zwiſchen ſchmaragd und grasgrün*; in *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, deren Endkryſtalliſation, eine etwas flache Zuſchärfung zu ſeyn ſcheint, doch nicht deutlich wahrzunehmen iſt. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, ſtark die Länge geſtreift, ſtrahlförmig zuſammen gehäuft, und dieſe Parthien nach allen Richtungen, auf

einen

einen eiſenockrigen Quarz aufgewachſen. Nebſt etwas derbem ſtrahligen Olivenerze, deſſen Bruchverhältniſse genau mit Nro. 2926. übereinſtimmen. Strahliges Olivenerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus dem Cöllniſchen.

2953. Strahliges Olivenerz, von derſelben Farbe; aus ähnlichen *Kryſtallen*, kugelförmig zuſammen gehäuft, und in eine Druſe von tropfſteinartigem Quarz aufgewachſen. Der Bruch dieſer Abänderung geht aus dem breitſtrahligen ins blättrige über.

Ebendaher. *f.*

Die verſchiedenen Arten des Olivenerzes, kommen mit einander vor. Sie brechen auf Gängen, deren Hauptbeſtandtheile Kupfererze und Quarz ſind, und finden ſich oft mit einander, und mit dem Würfelerze (ehemals das blättrige Olivenerz) an einem Handſtücke. Kupferkies, Fahlerz, Kupferglanz, Ziegelerz, Linſenerz, Kupferglimmer u. ſ. w, meiſtens häufig mit Eiſenocker gemengt, und mit zelligem und poröſem Quarze durchwachſen, ſind die gewöhnlichen Begleiter. Dieſe Gemenge bilden druſige Maſsen, deren Höhlungen mit den Kryſtallen des Olivenerzes beſetzt, oder mit welchen das derbe verwachſen vorkommt. Nähere Nachrichten, über die gröſsern geognoſtiſchen Verhältniſse ſind nicht vorhanden. —

Sippſchaft des Gediegen-Eiſens.

CXCV.

Gediegen Eiſen.

Von dem Gediegen-Eiſen, als Foſsilien-Gattung, iſt wenig zu ſagen, indem es bei einem ſehr ausgezeichneten Karakter, doch höchſt einfach iſt. Seine äuſsere Geſtalt gehört zu denen, welche nur gediegenen Metallen eigen ſind, bei dieſen aber auch ſehr häufig vorkommen, und iſt für die Gattung karakteriſtiſch. In allen andern Verhältniſsen, ſtimmt es faſt gänzlich mit dem reinſten, geſchmeidigen Eiſen überein. Zwiſchen den übrigen bekannten Foſſilien-Gattungen und dem Gediegen-Eiſen, findet ſich bis jetzt keine unmittelbare Verwandtſchaft. Wir wiſsen indeſsen überhaupt noch zu wenig von demſelben, um das zu beurtheilen, was nur aus der Summe vieler Erfahrungen erkannt werden kann.

Gediegen-Eiſen. *Fer natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 3.*)

Farbe u. Geſtalt.

2954. Gediegen-Eiſen, deſsen friſche Farbe, wegen der gelblich-braunen Roſtbedeckung, nicht wahrzunehmen iſt; in ſehr vollkommener *äſtig*-äuſserer Geſtalt, in deren Vertiefungen, eingewachſene Körner des bekannten

ten grünen Foſsils befindlich ſind. Ein Stück von beträchtlicher Gröſse. Gediegen-Eiſen.

Aus Sibirien.

Farbe u. Geſtalt.

2955. Gediegen-Eiſen, von denſelben Farbenverhältniſsen, an der Oberfläche, nur hin- und wieder mit einigen Spuren ſeiner, ins ſilberweiſse fallenden *ſtahlgrauen* Farbe; in *äſtig*-äuſserer Geſtalt, deren Zwiſchenräume, mit dem erwähnten Foſsile ausgefüllt ſind, welches hin und wieder, bei einem hohen Grade von Durchſichtigkeit, Spuren von Kryſtallflächen zeigt. Ein noch gröſseres Stück.

Ebendaher. 2,

Beide Stücke ſind von vorzüglicher Schönheit.

Daſs dies Foſsil, in dem Zuſtande des geſchmeidigen Eiſens erſcheint; daſs es, bei weniger Härte, vollkommene Dehnbarkeit, und eine äuſsere Geſtalt beſitzt, die es durchaus nicht annehmen konnte, wenn es (vielleicht ein zufälliges) Kunſtprodukt wäre; daſs es endlich, ein Foſsil einſchlieſst, was zwiſchen Olivin und Chryſolith inne zu ſtehen ſcheint, oft viele Durchſichtigkeit, ſtarken Glanz, eine hohe grüne Farbe, und ſelbſt Anlage zu Kryſtallformen zeigt: dies ſind die ſicherſten Beweiſe, daſs das Gediegen-Eiſen, wie das Gediegen-Gold und Kupfer, ein Produkt der Natur ſey, und eine, den genannten Metallen ähnliche Entſtehung habe. Das Gediegen-Eiſen iſt bekanntlich bisher nur in einzelnen Klumpen, an der Oberfläche eines Thonſchiefergebürges, nie auf ſeiner urſprünglichen Lagerſtäte gefunden

den worden. Dies machte ſeine Erzeugung, auf dem Wege, welchen die Natur bei den Foſsilien gewöhnlich einzuſchlagen pflegt, bedenklich, und man zweifelte, daſs es ein Produkt unſeres Erdballes ſey. Die über die Natur der Feuerkugeln angeſtellten Erfahrungen, und Chladni's ſcharfſinnige Erklärung dieſer Phänomene, ſo wie auch der Umſtand, daſs bei den unbeſtritten aus der Luft gefallenen Steinmaſsen, Metalle in reguliniſchem Zuſtande, und ſelbſt Eiſen, gefunden worden waren, gaben jener Meinung Gewicht. Aber das Eiſen der Feuerkugeln, iſt kein geſchmeidiges Eiſen, und kann es nicht ſeyn; es ſtimmt in keinem äuſsern Verhältniſse mit dem ſibiriſchen überein, und der Schluſs iſt daher nicht richtig, wenn man die Entſtehung deſſelben, auf dieſes überträgt. Die Wahrheit liegt vielleicht, wie in ſo vielen Fällen, auch hier näher, als man vermuthet. Man hat Gold, Silber, Queckſilber und viele andere Metalle, im gediegenen Zuſtande, unter denſelben Verhältniſsen, wie Kalkſpath, Steinſalz, Eiſenſtein, das heiſst, mit dieſen Foſsilien, auf einem Wege von der Natur hervorgebracht, angetroffen; man findet alle dieſe Umſtände, beim Gediegen-Eiſen wieder, und wer weiſs, ob nicht ein oryctognoſtiſches Auge, an einer ſo ungeheuren Maſse, wie jene, von Pallas gefundene, deren mehrere entdeckte, wodurch die Sache auf einmal ins Klare geſetzt würde. Alſo kann wenigſtens das Gediegen-Eiſen, wie ein jedes andere Foſsil entſtanden ſeyn, und die Schwierigkeit liegt lediglich darin, daſs man es noch nicht auf ſeiner

der urſprünglichen Lagerſtäte entdeckte. Auch die Umſtände, unter welchen es ſich findet, widerſprechen der ganz gewöhnlichen Erzeugung nicht: denn es iſt bekannt, daſs auch das Gediegen-Kupfer ehemals in groſsen Klumpen umher gelegen hat. So wenig dieſes deshalb von Feuerkugeln herbei geführt worden iſt; eben ſo wenig kann man daraus, daſs das Eiſen blos an der Oberfläche liegt, ſchlieſsen, daſs es kein Erdprodukt ſey, und es iſt daher wohl vernünftiger, zu geſtehen, daſs wir ſeine Lagerſtäte nicht kennen, als, um ein ſolches Geſtändniſs zu erſparen, zu Hypotheſen unſere Zuflucht zu nehmen, die nicht einmal frei von Widerſprüchen ſind. Das Gediegen-Eiſen iſt übrigens nicht das einzige Foſsil, von welchem wir ſeinen Urſprung nicht wiſsen. Es giebt noch Demant, Chryſoberyll, Chryſolith und ein ganzes Heer ſolcher Geſteine, die nur auf ihrer ſekundären Lagerſtäte gefunden worden ſind. Daher ſcheint es der Natur am angemeſsenſten zu ſeyn, das Gediegen-Eiſen, für das Erzeugniſs von noch unentdeckten Lagerſtäten zu halten, von welchen es losgeriſsen und an ſeine dermaligen Fundorte geführt worden iſt. — Ich mag dies indeſsen nicht weiter, als auf das ſibiriſche ausdehnen, weil ich von der Echtheit der übrigen keineswegs überzeugt bin. Von dem Kammsdorfer iſt es faſt gewiſs, daſs es nicht echt ſey: denn die Umſtände, unter welchen es gefunden worden iſt, ſind beinahe directe Beweiſe vom Gegentheile. —

Sippſchaft der Eiſenkieſe.

CXCVI.

Arſenikkies.

Der Arſenikkies iſt als eine der häufiger ſich findenden Foſsilien-Gattungen, in verſchiedenen Formationen, vornehmlich in den Urgebürgen, zu Hauſe. Er hat einen ſehr ausgezeichneten und ſcharf beſtimmten Karakter, und man unterſcheidet zwei Arten, von welchen die eine, (das Weiſserz) gegen die andere (den gemeinen Arſenikkies) ſehr unbedeutend, und faſt zu wenig ausgezeichnet iſt. Die Farbe der Gattung, das ſilberweiſse, fällt gewöhnlich etwas ins gelbe, und der gemeine Arſenikkies iſt zuweilen auch ein wenig grau, mitunter taubenhälſig- und pfauenſchweifig-bunt angelaufen. Beide Arten finden ſich derb und eingeſprengt; das Weiſserz freilich nur in ſehr kleinen derben Parthien, und kryſtalliſirt. Eine geſchobene, vierſeitige, an den Enden flach zugeſchärfte Säule, mit mancherlei Unterformen, iſt die gewöhnlichſte Kryſtalliſation, und erſcheint beim Weiſserze, ſtets ſehr dünn und nadelförmig. In Bruch und Glanz, verhält ſich der Arſenikkies ziemlich wie der weiſse Speiſs-Kobalt und daher iſt hier die Farbe, Härte und Abſonderung, deſto wichtiger zur Unterſcheidung. Was letztere betrifft; ſo finden ſich, wenn der Arſenikkies abgeſondert vorkommt, vollkommen-dick-dünn- und

gerad-

rad-ſtänglich abgeſonderte Stücke, welche eils untereinander- theils büſchelförmig aus- ander laufen. Das Weiſserz hat nur eine deutliche Anlage, zu fein-körnig abgeſonderten Stücken. Uibrigens iſt der Arſenikkies was ſchwer zerſprengbar und in niedrigem ade ſchwer. Mit den folgenden Gattungen eint er noch in der nächſten Verwandtſchaft ſtehen. An ſeinem alten Platze, ſtand er izlich verwandtſchaftslos.

meiner Arſenikkies. *Fer arsenical.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 56.*)

56. Gemeiner Arſenikkies, von *ſilberweiſser Farbe.* Farbe; theils eingeſprengt, theils in nadelörmigen Kryſtallen, in ein dunkel grünes erpentinartiges Geſtein eingewachſen. Angeſchliffen.

Aus Amerika.

57. Gemeiner Arſenikkies, von *ſilberweiſser*, in wenig ins gelbliche fallender Farbe; heils derb, theils in undeutlichen, kleinen Kryſtallen, zur geſchobenen vierſeitigen Säue gehörig, in- und auf gemeinen Quarz ufgewachſen. Mit etwas Glimmer u. ſ. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

58. Gemeiner Arſenikkies, von ein wenig *Aeuſsere* rau angelaufener, ſilberweiſser Farbe; *derb*, *Geſtalt.* on unvollkommen dünn- und gerad-ſtängich abgeſonderten Stücken, in und mit der- *Gemeine.* em Spatheiſenſteine verwachſen. Mit etwas

Gemeiner Arſenikkies.

was anſtehendem, mit Schwefelkies gemengtem Grauwackenſchiefer.

Vom Harze.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

2959. Gemeiner Arſenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *derben Parthien*, in und mit Quarz, Bleiglanz, und etwas brauner Blende verwachſen.

Aus Sachſen.

2960. Gemeiner Arſenikkies, von eben der Farbe; *grob*- und *klein*-*eingeſprengt*, und in kleinen Kryſtallen, eingewachſen, in ein inniges Gemenge, aus Quarz und Chlorit, mit einigen Spuren von gemeinem Granate.

Von Breitenbrunn im Erzgebürge.

2961. Gemeiner Arſenikkies, zum Theil von ſehr vollkommen ſilberweiſser Farbe; *eingeſprengt*, und in nadelförmigen Kryſtallen eingewachſen, in ein ähnliches Gemenge, wo beide Gemengtheile deutlich zu erkennen ſind.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

2962. Gemeiner Arſenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt. (Fer arsenical dítétraèdre; 2. Fig. 136. Pl. LXXV.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, ziemlich glattflächig, und mit einem Ende,

auf

auf derben Arſenikkies aufgewachſen. Nebſt etwas Schwefelkies, Quarz u. ſ. w.

Gemeiner Arſenikkies.

Aus Sachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

63. Gemeiner Arſenikkies, von eben der Farbe; in etwas niedrigen, *geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, bei einigen, die Zuſchärfung ſo flach, daſs die Säule vollkommen zu ſeyn ſcheint. Die Seitenflächen ſind ein wenig konkav, die Zuſchärfungsflächen etwas geſtreift. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, auf und übereinander, und mit etwas kryſtalliſirtem Quarze, Bleiglanz u. ſ. w, auf ein Gemenge aus dieſen Foſsilien aufgewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

964. Gemeiner Arſenikkies, von derſelben Farbe; in ſo niedrigen, *geſchobenen, vierſeitigen*, und wie die vorhergehenden, zugeſchärften *Säulen*, daſs ſie als Octaëder erſcheinen. Sie ſind mittlerer Gröſse, einige klein, ihre Flächen meiſtens gebogen, und nebſt etwas Spatheiſenſtein, auf ein Gemenge aus derbem Arſenikkieſe, ſchwarzer Blende, Schwefelkies u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

965. Gemeiner Arſenikkies, von ziemlich friſcher Farbe; in *Kryſtallen, den vorhergehenden ähnlich*, meiſtens klein, und ſehr klein, theils durcheinander, theils auf und übereinander, und auf derben Arſenikkies, nebſt etwas Braunſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

Gemeiner Arſenikkies.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

2966. Gemeiner Arſenikkies, in Farbe und *Kryſtallgeſtalt, die vorhergehende Abänderung*; die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein; ihre Seitenflächen zum Theil zart geſtreift, und nebſt etwas ſchwarzer Blende, in derben Kalkſpath eingewachſen.

Ebendaher.

2967. Gemeiner Arſenikkies, von ſehr friſcher Farbe; in kleinen, ſehr niedrigen, *vollkommenen, geſchobenen, vierſeitigen Säulen*, deren Endflächen nach der kürzern Diagonale, ſtark geſtreift ſind. (Fer arsenical primitif; 1. Fig. 135.). Die Kryſtalle ſind auf und übereinander, und nebſt etwas brauner Blende, einigen Spuren von Gediegen-Gold, und Schwefelkies, in die Druſen einer quarzigen Gangmaſse aufgewachſen, welche Bruchſtücke von aufgelöſtem Porphyr einſchlieſst.

Aus Ungarn.

2968. Gemeiner Arſenikkies, *die* Nro. 2963. *beſchriebene* Abänderung in Farbe und *Geſtalt*, in loſen Kryſtallen, theils mittlerer Gröſse, theils klein und ſehr klein, und durch- und aufeinander aufgewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Dieſe Abänderung, da die Säule ſehr niedrig, und die Zuſchärfung nicht gar flach iſt, kommt einem gedrückten Octaëder ſehr nahe.

2969. Gemeiner Arſenikkies, *dieſelbe* Abänderung in Farbe und *Geſtallt*, in kleinen, glattflächi-

flächigen Kryſtallen, einzeln in ein talkartiges Geſtein eingewachſen, welches dem gemeinen Asbeſt am nächſten kommt. Nebſt Spuren von Spatheiſenſtein, auf ſchwachen Klüften. Gemeiner Arſenikkies. *Aeuſsere Geſtalt: Regelmäſsige.*

Aus Tyrol.

2970. Gemeiner Arſenikkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, *nadelförmigen Säulen*, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf gemeinen Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt, und mit zerreiblichem Steinmark überzogen iſt.

Von Torda in Siebenbürgen.

2971. Gemeiner Arſenikkies, von vollkommen ſilberweiſser Farbe; in ſehr dünnen *nadelförmigen Kryſtallen*, einzeln, nach allen Richtungen, in ein thonartiges Geſtein eingewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

2972. Gemeiner Arſenikkies, von etwas ins graue fallender, ſilberweiſser Farbe; derb, in und mit gemeinem Chlorit verwachſen, von *unebenem* Bruche, von *grobem* und *kleinem* Korne. *Bruch.*

Von Ehrenfriedersdorf in Sachſen.

2973. Gemeiner Arſenikkies, von derſelben Farbe; in kleinen, derben Parthien, mit einer undeutlichen Anlage, zu *ſchmal-* und *büſchelförmig auseinander laufend-ſtrahligem Bruche*,

Gemeiner Arſenikkies. *Bruch.*

che, nebſt derbem Kupferkieſe, in und mit gemeinem Kalkſpathe verwachſen. Mit einigen Spuren von Gediegen-Gold.

Aus dem Bannate.

Abſonderung.

2974. Gemeiner Arſenikkies, äuſserlich von etwas grau angelaufener Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von ſehr deutlichen und *vollkommenen*, *dünn*- und *gerad-ſtänglich* abgeſonderten Stücken, nach verſchiedenen Richtungen, durcheinander laufend.

Aus Sachſen.

2975. Gemeiner Arſenikkies, von friſcher, ſilberweiſser Farbe; derb, von ſehr *dünn-gerad*- und *gleichlaufend-ſtänglich* abgeſonderten Stücken, in und mit Kalkſpath verwachſen. Mit einem ſehr kleinen, doch deutlichen Granat-Dodekaëder von Gediegen-Gold.

Aus dem Bannate.

2976. Gemeiner Arſenikkies, von derſelben Farbe; derb, im Bruche gerad-grob- und büſchelförming auseinander laufend-ſtrahlig, und von ſehr *dünn*- und *vollkommen-ſtänglich* abgeſonderten Stücken.

21. Aus Potosi.

Der gemeine Arſenikkies, bei weitem die am häufigſten ſich findende Art, bricht theils auf Gängen und Stockwerken, theils auf Lagern, und kommt endlich auch Gebürgsgeſtei-

nen

nen beigemengt vor. In dieſem Verhältniſse findet er ſich zuweilen im Porphyr- und Serpentin - Gebürge. Auf Gängen begleitet er; in Ur- und Uibergangs - Gebürgen, die verſchiedenſten Formationen, iſt jedoch in einigen, ganz beſonders zu Hauſe. Die ausgezeichneteſte derſelben, beſteht aus Bleiglanz, ſchwarzer Blende, Kupferkies, Schwefelkies, und Arſenikkies, und liegt, faſt ohne Gangarten zu führen, auf ſtehenden Gängen, in dem Gneuſe und Thonſchiefer des Erzgebürges. Eine andere, iſt die dortige, bekannte Zinnſteinformation auf Gängen; und mit dieſer kommt der Arſenikkies zugleich auch auf Stockwerken vor. Im Grauwackengebürge bricht er auf mächtigen, Bleiglanz, Fahlerz, Spatheiſenſtein, Fluſsſpath u. ſ. w, führenden Gängen, und ſo lieſsen ſich noch mehrere Arten ſeines gangartigen Vorkommens auszeichnen. — Auf Lagern findet er ſich ebenfalls in der Zinnſteinformation, und ſeine dortigen Begleiter ſind aus dem vorhergehenden ſchon zur Genüge bekannt. — Aus alle dieſem ergiebt ſich, daſs der gemeine Arſenikkies, meiſtens ein Produkt ſehr alter Lagerſtäte iſt.

Weiſserz. *Fer arsenical argentifère.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 63.*)

2977. Weiſserz, von ziemlich friſcher, *ſilberweiſser* Farbe; *klein-* doch ziemlich häufig *eingeſprengt*, und in ſehr kleinen vierſeitigen Säulen, eingewachſen in gemeinen Quarz. — *Farbe und ſ. w.*

Von Bräunsdorf im ſächſiſchen Erzgebürge;

Dieſe ſeltene Art, iſt nur auf Gängen bekannt, und wird gegenwärtig blos zu Bräunsdorf ohnweit Freyberg in Sachſen, gefunden. Sie mag jedoch ehemals auch an mehreren Punkten der dortigen Gegend vorgekommen ſeyn, und ich glaube Spuren davon in den Halden des aufläſsigen Bergbaues im Silbergrunde, gefunden zu haben. Zu Bräunsdorf bricht das Weiſserz auf einem mächtigen und ſehr merkwürdigen Gange, meiſtens in Quarz eingeſprengt, oder in nadelförmigen Kryſtallen eingewachſen, im Glimmerſchiefer-Gebürge, und Schwefelkies, Fluſsſpath, Kalkſpath, verſchiedene Silbererze und gemeiner Arſenikkies, ſind ſeine gewöhnlichſten Begleiter. Die Lagerſtäte verdient wegen mehrerer geognoſtiſcher Verhältniſse gekannt zu werden; aber hier erlaubt der Raum nicht, eine umſtändlichere Beſchreibung von ihr zu geben. —

CXCVII.

Schwefelkies.

Mit der vorhergehenden Gattung, hat eine Reihe metalliſcher Foſsilien, ihren Anfang genommen, deren Zuſammenhang mit den vorhergehenden Sippſchaften, (vermittelſt Braun-eiſenſtein und Ziegelerz) oben gezeigt worden iſt. Sie iſt von einem ungemein groſsen Umfange, und die Verwandtſchaft, welche faſt durch-

durchgängig zwiſchen ihren Gliedern herrſcht, ein Beweis, daſs die Folge derſelben gut und zweckmäſsig beſtimmt, und nicht durch Fremdlinge unterbrochen iſt. Sie theilt ſich in verſchiedene Zweige. Der Hauptſtamm geht durch den Magneteiſenſtein, den Eiſenglanz, und das ganze Heer der Eiſenſteine und Eiſenerden fort. An den Magneteiſenſtein ſchlieſst das Titan-Eiſen an, und bildet, indem es den Nigrin, den Menakan u. ſ. w, in ſeinem Gefolge hat, die erſte Nebenlinie, welche dermalen in dem Brunon endet. An den Braun-eiſenrahm, und an den dichten Schwarzeiſenſtein, knüpfen ſich das erdige und das dichte Grau-Braunſteinerz an, und bringen ſo zwiſchen den übrigen Arten dieſer Gattung, und dem Schwarzbraunſteinerze, die Verbindung hervor. Man pflegt zwiſchen dem Schwefelkieſe und dem Kupferkieſe, eine Verwandtſchaft anzunehmen. Dieſe gründet ſich indeſſen nur auf den Eiſengehalt des letztern. Aber aus dem Spatheiſenſteine, findet ſich ein merkwürdiges Verlaufen, in den Braunſpath, und aus dieſem, in den Kalkſpath; ſo daſs man von dem Standpunkte des Eiſens, ein ungeheuers Foſsilien-Heer zu überſehen haben würde, wenn es nicht, ſelbſt bei dem Beſtreben nach allgemeinen Anſichten, rathſam bliebe, zu groſse Geſichtskreiſe zu vermeiden. Daher zerfällt auch das Ganze in die folgenden Sippſchaften.

Die Gattung des Schwefelkieſes, iſt eine der wichtigſten unter den metalliſchen Foſsilien. Ihre Kennzeichen-Suiten ſind groſs, erfordern

getheilt zu werden, und die Theilung verſchaft nicht nur dem Oryctognoſten die leichtere Uiberſicht, ſondern leiſtet auch, bei den feinſten geognoſtiſchen Unterſuchungen, nützliche Dienſte. Die weſentlichſte Farbe der Gattung iſt das ſpeiſsgelbe. Ganz rein, kommt ſie nur beim gemeinen Schwefelkieſe vor, und iſt bei allen folgenden, mehr und minder mit ſtahlgrau (ſeltner mit etwas grün beim Zellkieſe) gemiſcht, ſo daſs die Farbe des Leberkieſes, oft ein wahres Mittel zwiſchen beiden iſt. Alle Arten, bis auf den Haarkies, brechen derb; die meiſten eingeſprengt, einige in beſondern, einige in regelmäſsigen und fremdartigen äuſsern Geſtalten, und der Strahlkies faſt allein in allen zugleich; indem, was von beſondern äuſsern Geſtalten, beim gemeinen Schwefelkieſe vorkommt, von ſehr weniger Bedeutung iſt. Die Kryſtallſuiten dieſer beiden Arten, ſind ſehr merkwürdig. Beim gemeinen Schwefelkieſe, gehen ſie von dem vollkommenen Würfel aus, einerſeits in das Triacontaëder, andererſeits in das Dodecaëder, in das Icosaëder, ſelbſt in das Octaëder, und ſind begleitet, von einigen Unterkryſtalliſationen und Nebenformen. Beim Strahlkieſe, nimmt die Reihe mit dem vollkommenen Octaëder ihren Anfang, und endet mit einem Mittelkryſtalle, zwiſchen dieſem und dem Würfel. Das Octaëder erſcheint unter beſondern Modificationen; und dieſe geben zur Erklärung mehrerer anderer Geſtalten Anlaſs, wovon man etwas in den Beſchreibungen finden wird. Der Zellkies erſcheint blos in ganz kleinen, die Zellenräume

be-

bekleidenden, und der Haarkies, in zarten haarförmigen Kryſtallen. Der innere Glanz, ſtets metalliſch, richtet ſich nach der Beſchaffenheit des Bruches und iſt daher beim gemeinen Schwefelkieſe am ſtärkſten, beim Leberkieſe am ſchwächſten. Der Bruch iſt am häufigſten uneben. Beim gemeinen Schwefelkieſe, geht er in ſeltnen Fällen, ins unvollkommen- und klein-muſchliche, beim Zellkieſe, zuweilen ins ebene und flach-muſchliche, und iſt beim Leberkieſe eben, was ſich gleichfalls ins groſs- und flach-muſchliche verläuft. Der Strahlkies iſt gerad-ſchmal-büſchel und ſternförmig auseinander laufend-ſtrahlig, oft ſo unvollkommen, daſs er ins dichte, zuweilen ſo zart, daſs er ins faſrige übergeht. Noch ſind die Abſonderungen dieſer Art zu merken. Uibrigens ſind ſie ſämmtlich hart, nicht gar leicht zerſprengbar und ſchwer. Unmittelbar iſt die Gattung des Schwefelkieſes, beſonders durch die erſte Art, dem Magnetkieſe verwandt.

1. Gemeiner Schwefelkies. *Fer sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 65.)

2978. Gemeiner Schwefelkies, von *ſpeiſsgelber* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück, mit ſtrahlförmigen Eindrücken von Grau-Speiſsglanzerz, von welchem noch Spuren übrig ſind. *Farbe.*

Von Fahlun in Schweden.

2979. Gemeiner Schwefelkies, von einer lebhaften *ſpeiſsgelben* Farbe; in ſehr kleinen würf-

Gemeiner Schwefelkies. würflichen, glattflächigen, und glänzenden Kryſtallen, eine dünne Platte auf ſchwärzlich-grauem Grauwackenſchiefer.

Aus Irrland.

Farbe. 2980. Gemeiner Schwefelkies, von vollkommen *ſpeiſsgelber* Farbe; in kleinen, ſehr- und ganz kleinen Kryſtallen, auf kryſtalliſirten Kalkſpath aufgeſtreuet.

Aus Sachſen.

2981. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe, auf der Oberfläche blaſs *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; in kleinen, octaëdriſchen Kryſtallen, kruſtenförmig zuſammen gehäuft, auf Kalkſpath aufſitzend.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 2982. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; *grob*- und ziemlich häufig und gleichförmig, in gemeinen Quarz *eingeſprengt*. Zu einer dünnen Platte geſchnitten.

Aus Sachſen.

Beſondere. 2983. Gemeiner Schwefelkies, von ausgezeichnet deutlicher, ſpeiſsgelber Farbe; mit glänzenden ſtark geſtreiften *Spiegeln*, und mit Quarz und Chlorit gemengt.

Ebendaher.

2984. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; als dünner, *kryſtalliniſcher Uiberzug*, auf gerad-ſchaaligem Baryt, deſ-

ſen

ſen abgeſonderte Stücke, ſich in geſchobene vierſeitige Tafeln enden. Gemeiner Schwefelkies.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2985. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in kleinen, *nierförmigen* und *knolligen* Stücken mit druſiger Oberfläche. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Altsattel in Böhmen.

2986. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe, von auſsen und auf dem Bruche, angelaufen: ein Bruchſtück einer undeutlichen, dem *knolligen* ſich nähernden äuſsern Geſtalt, mit feiner druſiger Oberfläche.

Ebendaher.

2987. Gemeiner Schwefelkies, von friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *vollkommenen Würfeln*. (Fer sulfuré primitif; 1. Fig. 138. Pl. LXXVI.). Einer derſelben, von mittlerer Gröſse, iſt loſe; mehrere kleine und ſehr kleine, in Talkſchiefer eingewachſen. Alle glattflächig. *Regelmäſſige.*

2988. Gemeiner Schwefelkies, theils von friſcher ſpeiſsgelber Farbe, theils mit einer dünnen Haut von Brauneiſenſtein überzogen: in *vollkommenen*, glattflächigen, ſehr ſcharfkantigen, und wenig-glänzenden *Würfeln*, klein, in allen Graden und loſe.

2989. Gemeiner Schwefelkies, theils von ſehr friſcher Farbe, theils mit einem dünnen Uiberzuge, von Brauneiſenſtein bedeckt; in

voll-

Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

vollkommenen Würfeln, deren Flächen zum Theil gebogen und abwechſelnd geſtreift; (Fer sulfuré triglyphe; 4. Fig. 141.) zum Theil glatt ſind; von mittlerer Gröſse bis ſehr klein, auf und übereinander- und auf derben Schwefelkies aufgewachſen, welcher ein wenig mit Quarz gemengt iſt.

2990. Gemeiner Schwefelkies, von ſehr vollkommen ſpeiſsgelber Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, ſcharfkantigen, und ſtark glänzenden *Würfeln*, klein, von allen Graden, und ſehr klein, in groſser Menge in gemeinen Quarz eingewachſen.

Aus Ungarn.

2991. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe; zum Theil durch Brennen, auf der Oberfläche braun gefärbt; in kleinen und ſehr kleinen, abwechſelnd geſtreiften, *vollkommenen Würfeln*, in ein talkartiges Geſtein eingewachſen, welches ebenfalls durch Feuer ſeine natürliche Farbe verloren hat.

Aus Sibirien.

2992. Gemeiner Schwefelkies, theils von friſcher, theils von ſchwach pfauenſchweifigbunt angelaufener Farbe; in ſehr kleinen, meiſtens glattflächigen *Würfeln*, einige einzeln, andere unvollkommen-kuglich zuſammengehäuft, auf ein aus Blende, Quarz und Schwefelkies gemengtes Geſtein aufgewachſen und mit kryſtalliſirtem Kalkſpath beſetzt.

Von Przibram in Böhmen.

2993.

2993. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *Würfeln*, deren Flächen meiſtens etwas rauh und gebogen, und die Ecke nicht vollkommen ausgebildet ſind; zu einer dünnen Kruſte mit vielen Interſtitien, zuſammen gewachſen. Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Derbyshire.

2994. Gemeiner Schwefelkies, von eben der Farbe; in *Würfeln*, an denen einige Kanten zu Paaren, zugerundet, und die Würfel dadurch ſelbſt einem, wenig geſchobenen, Rhombus ähnlich geworden ſind. (Fer ſulfuré rhomboidal; 16.). Es ſind mehrere von mittlerer Gröſse zuſammen- und in Talkſchiefer eingewachſen.

2995. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe, auf der Oberfläche zum Theil braun gefärbt: in ſtärker geſchobenen *Rhomben*, deren Entſtehung meiſtens mit der vorhergehenden gleichartig zu ſeyn ſcheint. Sie ſind mittlerer Gröſse, loſe, und zum Theil mit verhärtetem Talk überzogen.

2996. Gemeiner Schwefelkies, von friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *Würfeln*, mit ſchwach abgeſtumpften Kanten, die Abſtumpfungsflächen paarweiſe, auf die gegenüberſtehenden Flächen auf- die Abſtumpfungen ſelbſt, ſchief angeſetzt. (Fer ſulfuré cubo-dodécaèdre; 8. Fig. 144.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und ſo zuſammen gewachſen, daſs meiſtens nur die Würfelecke ſichtbar

Gemeiner Schwefelkies.

bar ſind. Nebſt etwas Kalkſpath auf einem Gemenge aus Quarz, Bleiglanz, und Kalkſpath.

Dieſe Abänderung macht den Uibergang in das Dodecaëder.

Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.

2997. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; in *Würfeln*, mit theils ſchwach, theils ſtark abgeſtumpften Kanten, die Abſtumpfungsflächen, wie bei den vorhergehenden angeſetzt, die Würfelflächen, bei einigen auch die Abſtumpfungsflächen, abwechſelnd, und ziemlich ſtark geſtreift. Sie ſind mittlerer Gröſse und loſe.

Aus Tyrol.

2998. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, etwas undeutlich, die Würfelflächen ſtark und tief geſtreift, mittlerer Gröſse und klein, auf und übereinander- und auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher ein Gemenge von Blende, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, bedeckt. Mit inneliegenden Bruchſtücken eines aufgelöſten Gebürgsgeſteines.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

2999. Gemeiner Schwefelkies, von ſehr vollkommen, ſpeiſsgelber Farbe; in deutlichen *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, welche ſich dem Dodecaëder ſehr nähern. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, ihre Flächen, ſtark und tief geſtreift, doch ſtark glänzend, und nebſt kuglichem krumm-ſchaaligen Baryt,

ryt, etwas Quarz und brauner Blende, auf eine aus einigen dieſer Foſsilien gemengte Gangmaſse aufgewachſen. Gemeiner Schwefelkies.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.

3000. Gemeiner Schwefelkies, von einer auf der Oberfläche ein wenig ins meſsinggelbe fallenden ſpeifsgelben Farbe; theils in noch ziemlich unveränderten Würfeln, theils in der bisher *beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, theils in kleinen, undeutlichen und verſchobenen *Dodecaëdern*. Die Kryſtalle ſind ſämmtlich kaum mittlerer Gröſse, meiſtens klein, einige ſehr klein, und mit kryſtalliſirtem Bleiglanz und Blende, zuſammen gewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3001. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, meiſtens ſcharfkantigen *Dodecaëdern*. (Fer sulfuré dodécaèdre; 3. Fig. 140.) — Sie ſind kaum mittlerer Gröſse, mehrere klein und loſe. —

3002. Gemeiner Schwefelkies, theils von friſcher Farbe; theils mit einer Haut von Brauneiſenſtein überzogen. In *derſelben Kryſtallgeſtalt*, ein wenig verſchoben, mittlerer Gröſse und klein, und je zween und mehrere zuſammen- und durcheinander gewachſen.

3003. Gemeiner Schwefelkies, von der gewöhnlichen Farbe, ein *Dodecaëder* der vorhergehenden Art, mit einigen auſserweſentlichen

Gemeiner Schwefelkies.

lichen Abſtumpfungen an den Kanten, mittlerer Gröſse und einzeln, nebſt mehrern undeutlichen Schwefelkieskryſtallen, in körnigen Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3004. Gemeiner Schwefelkies, von aufsen blaulich-ſchwarz überzogen; in *vollkommenen Dodecaëdern*, kaum mittlerer Gröſse, einzeln auf Rhomben von Kalkſpath aufgewachſen, welche auf derben Kalkſpath aufſitzen und mit ein wenig Eiſenocker überzogen ſind.

Aus Frankreich.

3005. Gemeiner Schwefelkies, von ſpeiſsgelber Farbe; ein groſses *Dodecaëder*, an welchem, wenn man es als Würfel betrachtet, die Ecke des Würfels abgeſtumpft ſind. Die Oberfläche iſt geſtreift und druſig, es enthält Eiſenglanz derb und kryſtalliſirt eingewachſen.

Von der Inſel Elba.

Keine von Haüy's Figuren ſtellt dieſen Kryſtall dar. Die abgeſtumpften Ecke ſind die mit (z) bezeichneten, und die ähnlich liegenden, in Fig. 140. Die Abſtumpfungsflächen ſind die mit (d) bezeichneten, in Fig. 145: der Kryſtall alſo der Uibergang aus dem Dodecaëder ins Icosaëder.

3006. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; ein *Icoſaëder*, an welchem die dem Octaëder korreſpondirenden Flächen, (die Abſtumpfungsflächen in der vorhergehenden Form) noch nicht die Gröſse erreicht haben,

ben, daſs die Reſte der Flächen des Dodecaëders als Dreiecke erſcheinen. Es iſt klein, die Flächen des Dodecaëders ſind ſchwach geſtreift. Loſe. Gemeiner Schwefelkies.

3007. Gemeiner Schwefelkies, von ſehr friſcher ſpeiſsgelber Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, ſcharfkantigen, nur zum Theil etwas verſchobenen *Icosaëdern*. (Fer sulfuré icosaèdre; 9. Fig. 145.). Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarze, auf ein Gemenge aus Quarz und Schwefelkies, welches ein wenig Gediegen-Gold enthält, aufgewachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Facebay in Siebenbürgen.

1. Einige Kryſtalle an dieſem Stücke, ſind von ungemeiner Dunkelheit.

2. Wenn man die Flächen des Octaëders (d, Fig. 145.) gröſser werdend ſich gedenkt; ſo nimmt die Geſtalt immer mehr und mehr die Form des Octaëders an, und wird ein Octaëder, mit zugeſchärften Ecken. (Fig. 146.). Die Zuſchärfungen ſind die Uiberreſte der Dodecaëderflächen, mit deren Verſchwinden, das vollkommene Octaëder entſteht. Daher haben wir einen Uibergang aus dem Dodecaëder, durch das Icosaëder, in das Octaëder, und es folgt alſo, obwohl hier einige Zwiſchenglieder fehlen, mit allem Rechte, das Octaëder.

3008. Gemeiner Schwefelkies, von derſelben Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen und ſcharfkantigen *Octaëdern*. (Fer sulfuré octaèdre; 2. Fig. 139.). Sie ſind klein, und einzeln in körnigen Kalkſtein eingewachſen.

Aus Sibirien.

3009.

Gemeiner Schwefelkies.

3009. Gemeiner Schwefelkies, ziemlich derſelben Farbe; in kleinen *Octaëdern*, ſtenförmig auf kryſtalliſirten Quarz au wachſen. Mit etwas Blende u. ſ. w.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3010. Gemeiner Schwefelkies, ſehr ſchw angelaufen auf der Oberfläche; in ſehr k nen *vollkommenen Octaëdern*, einzeln auf Bra kohle aufgeſtreuet.

Aus Tyrol.

3011. Gemeiner Schwefelkies, von friſc ſpeiſsgelber Farbe; in *Dodecaëdern*, an nen, wenn man ſie als Würfel denkt, Ecke des Würfels mit drei Flächen ein nig flach zugeſpitzt, die Zuſpitzungsfläc auf die Flächen des Dodecaëders aufgeſe ſind. Die in den Flächen des Würfels genden Kanten, ſind übrigens mehr und niger ſtark abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſ mittlerer Gröſse und loſe.

Aus dem Würfel mit zugeſpitzten Ecken entſte wenn die Zuſpitzungsflächen auf die Kanten geſetzt ſind, und von den Würfelflächen n rhomboidale Reſte übrig bleiben, Haüy's T contaëder. (Fig. 148. Pl. LXXXVI.). Da führt jedoch dieſelbe Veränderung nicht, w ſie beim Dodecaëder vorkommt, ſondern ſcheint mit Fig. 152. ihre Grenze zu finden, welcher alſo unſer Kryſtall die Annäherung Wenn die Zuſpitzungsflächen auf die Flächen Würfels aufgeſetzt ſind; ſo erwächſt der Leu kryſtall, (Fig. 142.) mit dem Verſchwinden Würfelflächen. Derſelbe ſteht mit dem Gran Dodecaëder in genauer Verwandtſchaft, und das

das Octaëder, mit abgeſtumpften Kanten, welches ebenfalls auf das Granat-Dodecaëder hindeutet, ſich nur beim Strahlkieſe findet; ſo ſcheint es, daſs auch der Leuzitkryſtall nur bei dieſem vorkomme. Ich kann jedoch hierüber nicht aus unmittelbarer Erfahrung urtheilen. Gemeiner Schwefelkies. *Aeuſsere Geſtalt.*

3012. Gemeiner Schwefelkies, *von* Farbe und *Kryſtallgeſtalt der vorhergehenden Abänderung* gleich. — Die Kryſtalle ſind ſtark und tief geſtreift, mittlerer Gröſse, und auf- und übereinander gewachſen. — Auf einem Gemenge von Bleiglanz, Schwefelkies und Quarz. *Regelmäſſige.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3013. Gemeiner Schwefelkies, als kleine *Ammoniten.* *Fremdartige.*

Aus Kamtschatka.

3014. Gemeiner Schwefelkies, in einem gröſsern, durch die Mitte geſchnittenen *Ammoniten.*

3015. Gemeiner Schwefelkies, die innern Räume eines *Nautiliten* drüſig überziehend.

Aus Sibirien.

38.

Die gegenwärtige Art, iſt die häufigſte der Gattung. Sie kommt unter den mannigfaltigſten Verhältniſsen, in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen, auf Lagern, und liegenden Stöcken, auf Gängen u. ſ. w, vor, und mengt ſich, in die meiſten unterſcheidbaren Formationen der letztern, ein. Sie findet ſich endlich verſchiedenen Gebürgsgeſteinen beigemengt,

mengt, und iſt ſogar für einige derſelben karakteriſirend. Hieher gehört der Urgrünſtein, welcher den gemeinen Schwefelkies klein- und fein-eingeſprengt enthält. Der Thonſchiefer enthält ihn in kleinern und gröſsern, mehr und minder vollkommenen Kugeln, der Porphyr, die Grauwacke und einige Arten des Uiberganggrünſteines, in Kryſtallen; und ſo kommt er noch in andern ähnlichen Verhältniſsen vor. Er findet ſich ferner auf Lagern, im Urgebürge, die entweder ganz oder doch gröſstentheils aus Schwefelkies beſtehen, oder ihn nur in Begleitung anderer Foſsilien führen, ohne daſs er den Hauptantheil an der Lagerſtäte hat. Das Gneus-Glimmer- und Thonſchiefergebürge, führen dergleichen Lager, und auf den zuſammengeſetzten, ſind Magneteiſenſtein, Hornblende, Strahlſtein, Arſenikkies, auch Kupferkies, Granat u. ſ. w, ſeine gewöhnlichſten Begleiter. Im Uibergangsgebürge, iſt ſo etwas, beſonders die einfachen Schwefelkieslager, ſehr ſelten; und der Stock im Rammelsberge am Harze, vielleicht das einzige bekannte, hiehergehörige Beiſpiel. Der Schwefelkies iſt daſelbſt mit Bleiglanz, brauner Blende, Kupferkies u. ſ. w, gemengt. In den Flötzgebürgen kommt dergleichen gar nicht vor. Der Schwefelkies findet ſich zwar noch auf Lagern, aber immer nur ſehr ſparſam, und nie in ſolchen Quantitäten wie in den Urgebürgen. Die Steinkohlengebürge, von allen Formationen, dürften noch das meiſte davon enthalten. Was die Gänge betrifft; ſo führen ihn die älteſten ſo gut als die neueſten. Er kommt ſelbſt auf

den

den uralten Feldſpathgängen, in der Schweitz, in einzelnen Kryſtallen vor. Er bricht häufig mit Bleiglanz, Kupferkies, Arſenikkies, Blende; nicht ſo häufig mit Silbererzen, und iſt der faſt beſtändige Begleiter des Gediegen-Goldes; eine andere Formation von Bleiglanz, brauner Blende, Kupferkies, Spatheiſenſtein, Kalkſpath, Fluſsſpath u. ſ. w, führt ihn häufig in den Uibergangsgebürgen, und eben ſo oft begleitet er die neueſten Gangformationen in den Flötzgebürgen. — Er iſt alſo überall zu Hauſe, ohne irgendwo beſonders karakteriſtiſch zu ſeyn.

2. Strahlkies: *Fer ſulfuré radié.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 89.)

3016. Strahlkies, von ein wenig ins ſtahlgraue fallender *ſpeiſsgelber* Farbe; in knollig-äuſserer Geſtalt, mit grob-druſiger Oberfläche, aufgewachſen gebildet. *Farbe.*

Von Przibram in Böhmen.

3017. Strahlkies, ziemlich *von der vorhergehenden*, ein wenig ins grünliche fallender *Farbe*; *taubenhälſig-bunt angelaufen*; theils derb, theils in kleinen Kryſtallen, mit kryſtalliſirtem Kalkſpath beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Es giebt mehrere Nuanzen der ſpeiſsgelben Farbe des Strahlkieſes. Einige derſelben werden in der Folge vorkommen.

Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3018. Strahlkies, von ſtark ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe; ein *derbes* Stück, von dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken, in und mit derbem Kalkſpath verwachſen.

3019. Strahlkies, von ſehr vollkommen ſpeiſsgelber Farbe, zum Theil ein wenig goldgelb und gelblich-braun angelaufen; in kleinen *derben Parthien*, von vollkommen-ziemlich breit-ſtrahligem Bruche, in und mit derbem Kalkſpath verwachſen.

Aus Sachſen.

Beſondere. 3020. Strahlkies, von ſtark ins grüne fallender ſpeiſsgelber Farbe; ein langer, gerader, ſpitziger tropfſteinartiger Zapfen, auf der Oberfläche mit kleinen Kryſtallen beſetzt, und auf Gruppen von Octaëdern aufgewachſen.

3021. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; auf der Oberfläche von fremdartigen Subſtanzen gefärbt: eine *vollkommene*, um- und um gebildete *Kugel*, mit druſiger Oberfläche.

3022. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe, kaum merklich mit etwas ſtahlgrau gemiſcht; eine *vollkommene Kugel*, mit druſiger Oberfläche, nebſt klein-traubigem Strahlkieſe, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Mit einer, aus Bleiglanz und brauner Blende gemengten, anſtehenden Gangmaſse.

Aus Sachſen.

3023. Strahlkies, auf der Oberfläche von Eiſenocker bräunlich-roth gefärbt; ein *knolliges*, um- und um-gebildetes *Stück*, mit unebener Oberfläche. Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus Ober-Krain.

Die äuſsere Geſtalt dieſes und des unter Nro. 3016. beſchriebenen Stücks, unterſcheiden ſich dadurch, daſs jenes auf- dieſes eingewachſen gebildet iſt. Die davon abhängigen Verhältniſse, kennt indeſsen jeder Oryctognoſt.

3024. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in *klein-nierig* äuſserer Geſtalt, mit etwas rauher, und wenig-glänzender Oberfläche: ſehr ſchmal-ſtrahlig im Bruche. Auf gemeinem Quarze.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3025. Strahlkies, von ſtark ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe, auf der Oberfläche angelaufen, und von Eiſenocker verſchiedentlich gefärbt. In ſehr ausgezeichnet deutlicher *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, an welcher die Hauptſpitzen der Zweige, ſich in kleine Octaëder endigen. Auf zelligem, mit Schwefelkies und Steinmark gemengten Quarze.

Ein, ſeiner Geſtalt wegen, ſehr ſchönes Stück.

3026. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in unregelmäſsig-*baumförmig*-äuſserer Geſtalt, auf rauchgrauem Schieferthone.

Aus dem Heſsiſchen.

Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

3027. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; theils gold-gelb, theils ſtahlfarbig-bunt angelaufen; in *vollkommenen*, glattflächigen *Octaëdern*. Die Kryſtalle ſind klein, meiſtens einzeln aufgewachſen, zum Theil auch kugelförmig zuſammen gehäuft; auf Spatheiſenſteine, welcher mit ein wenig Bleiglanz gemengt iſt.

Aus Cornwallis.

Häüy unterſcheidet bekanntlich nicht die Arten unſerer Gattung, und achtet alſo auch nicht auf die denſelben eigenen Kryſtallſuiten. Ich könnte daher von ſeinen Figuren, nur diejenigen hier anführen, welche bei der erſten Art, noch nicht vorgekommen ſind.

3028. Strahlkies, von ziemlich ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe, äuſserlich goldgelb und braun angelaufen. In *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, klein und ſehr klein, auf- und übereinander- und nebſt etwas derbem Strahlkieſe, auf derben Quarz aufgewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3029. Strahlkies, von einer Mittelfarbe zwiſchen ſpeiſsgelb und ſtahlgrau. In *derſelben Kryſtallform*, klein, und ein wenig unregelmäſsig, meiſtens einzeln, zum Theil auch übereinander gehäuft, auf gemeinen Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

3030.

3030. Strahlkies, von ziemlich vollkommener ſpeiſsgelber Farbe; in kleinen, glattflächigen *Octaëdern* mit abgeſtumpften Kanten; bei einigen auch die Spitzen ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind einzeln, auf eine Kruſte von Strahlkies, aufgewachſen. Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Facebay in Siebenbürgen.

Dieſe Abänderung ſoll goldhaltig ſeyn, doch entdeckt ſelbſt die Luppe keine Spur von Gediegen-Gold.

3031. Strahlkies, von ſtark ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe; in etwas *ſcharfen Octaëdern*, welche durch Uibereinanderhäufung der Kryſtallblätter, das Anſehen einer Anlage zur vierſeitigen Säule, angenommen haben. Die Seitenkanten des Octaëders, ſind ſtark, und bei einigen die Spitzen ſchwach abgeſtumpft. Nebſt derbem und klein-nierigem Strahlkieſe und Quarz, und mit verſchiedenen Gruppen von kryſtalliſirtem gerad-ſchaaligen Baryt beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3032. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in einer beſondern *Art von Octaëdern*, mit *S* förmig gebogenen Seitenflächen, welche überdies noch ſolche Veränderungen erlitten haben, daſs ſie meiſtens als äuſserſt niedrige vollkommene und von zwei konvexen Seitenflächen begrenzte Säulen, ſelten in ihrer eigenthümlichen Geſtalt erſcheinen. Sie ſind klein, auf- und übereinander, und auf derben

Strahlkies.

ben Bleiglanz, nebſt etwas Fluſsſpath u. ℓ, w, aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3033. Strahlkies, von derſelben Farbe, ein wenig ins grünliche fallend; in *der vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*: einige Kryſtalle, ihrer eigentlichen Form näher, andere zellenförmig durcheinander gewachſen, oder kammförmig zuſammen gehäuft. Nebſt kryſtalliſirter brauner Blende und etwas Bleiglanz auf Fluſsſpath.

Ebendaher.

3034. Strahlkies, von auſsen faſt kirſchroth gefärbt; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, klein, in niederm Grade, nach allen Richtungen durcheinander und kruſtenförmig, auf pyramidal zuſammen gehäuften Kalkſpath aufgewachſen.

Ebendaher.

3035. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; taubenhälſig-bunt angelaufen; als ſehr kleine *Kryſtallen eben der Art*, in einzelnen Gruppen, auf ein Gemenge aus Spatheiſenſtein und Bleiglanz aufgewachſen, was mit kryſtalliſirtem Braunſpath und Kalkſpath beſetzt iſt.

Aus Cornwallis.

3036. Strahlkies, von ſtark ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe, die Oberfläche mit Eiſenocker u. d. gl, gefärbt: in *der* (No. 3030.) *beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, kammförmig zuſam-

ſammengehäuft. (Der ſogenannte Kammkies). Die Gruppen ſind unter verſchiedenen Richtungen, zum Theil auch zellenförmig untereinander- auf derben Quarz aufgewachſen, und mit einer ſechsſeitigen Doppel-Pyramide von Kalkſpath beſetzt. Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3037. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich etwas angelaufen. In *den* (Nro. 3032.) *beſchriebenen Octaëdern* mit *S* förmig gebogenen Seitenflächen. Dieſe ſind ein wenig breit, ihre Spitzen ſtark, und ein wenig ſcharf, mit konvexen Flächen zugeſchärft, welche als Fortſetzung der breitern Seitenflächen anzuſehen ſind, und endlich die, zwiſchen dieſen Seitenflächen liegenden Kanten, an der Grundfläche, ebenfalls zugerundet: das Ganze ſtellt eine etwas breite, in zwei zylindriſch-konvexe, und unter ziemlich ſcharfen Kanten zuſammen ſtoſsende Flächen, eingeſchloſsene Säule vor, an den Enden, mit konkaven Flächen, auf die Seitenkanten aufgeſetzt, zugeſchärft. — Die Kryſtalle ſind klein in verſchiedenen Graden, und nähern ſich der mittlern Gröſse: als Säulen betrachtet, der Länge nach geſtreift, und auf kryſtalliſirten Bleiglanz und Fluſsſpath aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

3038. Strahlkies, von ein wenig ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe; in *der vorhin beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, je zween, drei, und

Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

und wahrſcheinlich mehrere, dergeſtalt zuſammen gewachſen, daſs die Seitenkanten der Säule, nicht nur in einer Ebene liegen, ſondern auch verlängert, unter den Winkeln des regelmäſsigen Sechsecks, zuſammen ſtoſſen würden. Die Zuſchärfungsflächen, welche dies verhindern, bilden einſpringende Winkel. Die Kryſtalle ſind klein, und auf kryſtallifirten Bleiglanz und Fluſsſpath aufgewachſen.

Ebendaher.

3039. Strahlkies, von ſehr ſtark ins ſtahlgraue fallender, ſpeiſsgelber Farbe: in *ſehr flachen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden.* Die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgeſetzt und, den Kanten an der gemeinſchaftlichen Grundfläche gleichlaufend, ziemlich ſtark geſtreift. Sie ſind mittlerer Gröſse, zellenförmig durcheinander, und mit ihren Schärfen, auf ein Konglommerat von Ganggeſteinen, durch Strahlkies verbunden, aufgewachſen.

Ebendaher.

Wage ich zu viel, wenn ich dieſe Kryſtallgeſtalt, von der bisher beſchriebenen Suite ableite? — Ich finde in ſolchen Ableitungen, die vorzüglichſte Anwendung der äuſsern Kennzeichen. Die bei (Nro. 3038.), auf eine beſtimmte Weiſe zuſammen gehäuften Kryſtalle, dürfen nur ſo nahe zuſammen rücken, daſs die einſpringenden Winkel verſchwinden, und ihre Zuſchärfung darf nur ein wenig ſchärfer werden, die Seitenflächen alſo nur etwas von ihrer Konvexität verlieren, und die ſechsſeitige Doppel-Pyramide, deren Seitenflächen

flächen auch noch konvex ſind, wird erſcheinen. Die Streifung derſelben entſpricht dieſer Zuſammenhäufung, und wäre ohne ſie, ſchwer erklärbar. — Daſs man übrigens die Grundform ſo ſchwer erkennet, kann nicht auffallend ſeyn. Wer ſieht auf den erſten Blick in der dreiſeitigen Doppel-Pyramide des Demants, das Granat-Dodecaëder? Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3040. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in *Kryſtallen*, welche mit den vorhergehenden, vielleicht in Verbindung ſtehen, vielleicht auch einen andern Urſprung haben (was bei einem einzelnen, und noch dazu nicht völlig deutlichen Stücke der Folge zur Entſcheidung überlaſsen bleiben muſs). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

3041. Strahlkies, von ſtark ins ſtahlgraue fallender, auf der Oberfläche angelaufener Farbe. In *vollkommenen*, gleichwinklichen, zum Theil etwas länglichen *ſechsſeitigen Tafeln*, mittlerer Gröſse, und mitunter, ein wenig dick; mit den Endflächen aufgewachſen, auf eine Gangmaſse, aus Quarz, Kies u. ſ. w, gemengt, und mit kleinen Kryſtallen von Bleiglanz, Spatheiſenſtein und Quarz beſetzt.

Ich bin nicht im Stande, den Zuſammenhang dieſer Kryſtallgeſtalt, mit den übrigen Kryſtallen des Strahlkieſes, zu zeigen, ſo wenig als ich ſie mit der Suite des gemeinen Schwefelkieſes, bei welchem ſie ebenfalls vorkommt, zu vereinigen weiſs. Dieſe Suite neigt ſich zwar durchaus

Strahlkies. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

aus nicht zu ſechsſeitigen Geſtalten, auf welche doch beim Strahlkieſe das Octaëder mit abgeſtumpften Kanten, das zu erwartende Granat-Dodecaëder, und Nro. 3039. hinführen; und es iſt daher wahrſcheinlich, daſs die ſechsſeitige Tafel eigentlich hieher gehört. Die Kryſtalliſation iſt ſelten und pflegt in den Lehrbüchern nicht aufgeführt zu werden. Sie findet ſich oft von ſehr beträchtlicher Gröſse, ſcheint dann aber gemeiner Schwefelkies zu ſeyn.

3042. Strahlkies, von ſpeiſsgelber Farbe; in kleinen, *linſenartigen* Kryſtallen, zellenförmig durcheinander, und kruſtenförmig, auf eine Gangmaſse von Bleiglanz, Spatheiſenſtein, Kalkſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Freyberg in Sachſen.

3043. Strahlkies, von derſelben Farbe; aus *eben den Kryſtallen*, klein-kuglich zuſammen gehäuft, auf kryſtalliſirten Bleiglanz, Spatheiſenſtein, Quarz u. ſ. w, aufgewachſen, und mit feinen Büſcheln von Kalkſpath beſetzt.

Von Przibram.

Bruch. 3044. Strahlkies, von der gewöhnlichen Farbe; in kuglichen Stücken, welche zerſchlagen, den *ziemlich vollkommen-gerad-* und *ſternförmig-* aus dem Mittelpunkte *auslaufenden ſtrahligen* Bruch repräſentiren.

29. Theils von Saalfeld, theils von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Der Strahlkies iſt weit minder häufig, als der gemeine Schwefelkies. Er kommt nie den Ge-

ebürgsgeſteinen beigemengt, nie auf Lagern, id ſelbſt nur auf gewiſsen Arten von Gängen or, deren Formation durch ihn eine beſon- ere Auszeichnung erhält. Er bricht zuwei- n mit dem Gediegen-Golde auf Gängen, dann der meiſtens in Begleitung von Gediegen-Ar- nik, Rauſchgelb, Grau-Spieſsglanzerz, Schwer- ath u. ſ. f, ſo daſs er auch hier eine Unter- rmation zu karakteriſiren ſcheint. Er be- eitet nur ſelten die Silbererze, das lichte Roth- ltigerz ausgenommen, welches noch am häu- igſten in ſeiner Geſellſchaft ſich findet. Im chſiſchen Erzgebürge, zeichnet ſich eine Gang- rmation, durch Fluſsſpath, Schwerſpath, was Kalkſpath, braune Blende und Bleiglanz is, in welcher der Strahlkies ganz eigentlich i Hauſe iſt. Sie iſt über mehrere Länder erbreitet und findet ſich in Derbyshire, und i einigen andern Gegenden wieder. In den teinkohlen-Gebürgen, iſt er nicht bekannt; ber er kommt häufig in Kugeln und knolligen tücken vor, welche ihren Urſprung doch wahr- heinlich in den Flötzgebürgen haben. Uiber- aupt iſt er häufiger ein Prodrukt neuerer, als lterer Gebürge; und ſelbſt Gänge, in ziem- ch neuem Flötzkalkſtein-Gebürge führen ihn, um Beweiſe der Neuheit ſeiner Formation.

. Zellkies. *Fer sulfuré lamelliforme.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 89.)

045. Zellkies, von ſehr ſtark ins ſtahlgraue fallender *ſpeiſsgelber* Farbe; theils *derb*, in klei- *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

Zellkies. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

kleinen Parthien, theils in *zellig*-äuſserer Geſtalt. Mit etwas gemeinem Schwefelkieſe durchwachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3046. Zellkies, von derſelben, dem *ſpeiſsgelben* mehr ſich nähernder Farbe; in *regelmäſſig-zellig* äuſserer Geſtalt, die innern Räume mit kleinen Kryſtallen beſetzt: auf derben Zellkies aufgewachſen, welcher mit Quarze, gemeinem Schwefelkieſe u. ſ. w, gemengt iſt.

Ebendaher.

3047. Zellkies, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen: das heiſst, ſtark ins *ſtahlgraue* fallend. In *regelmäſsig-zellig*-äuſserer Geſtalt, mit ſehr dünnen Seitenwänden, welche mit ganz kleinen Kryſtallen beſetzt, und zum Theil mit Bleiglanz ausgefüllt ſind.

3. Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

Noch ſeltener iſt der Zellkies. Es iſt nicht bekannt, daſs er ſich auſser dem Erzgebürge findet. Er bricht nie auf Lagern, und ſcheint überhaupt auf eine eigene Gangformation im Urgebürge, eingeſchränkt zu ſeyn, in welcher er, mit dem gemeinen Schwefelkieſe zugleich vorkommt. Dieſe Formation ereicht in jenem Gebürge, ein beträchtliches Alter; ſie beſteht aus ſilberreichem Bleiglanze, Blende, Zell- und gemeinen Schwefelkieſe u. ſ. w, und findet ſich auf ſtehenden Gängen von einer mittleren Mächtigkeit, deren umſtändlichere Beſchreibung

nicht

ſicht hieher gehört. Vielleicht, erhalten wir über das Vorkommen dieſes Foſsils, nähern Unterricht, wenn die Arten des Schwefelkieſes richtiger werden unterſchieden werden, als man es bisher zu thun gewohnt geweſen iſt.

4. Leberkies. *Fer sulfuré. (Tr. d. M. T. IV. p. 65.)*

3048. Leberkies, von einer *Mittelfarbe zwiſchen ſpeiſsgelb und ſtahlgrau*; theils *derb*, theils in *knollig*-äuſserer Geſtalt, von *ebenem Bruche*, mit etwas Bleiglanz und Blende ſtellenweiſe ſehr innig, und mit etwas Rothgiltigerz, grob gemengt, und äuſserlich mit kleinen Kryſtallen von Rothgiltigerz und Braunſpath beſetzt. *Farbe u. ſ. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein ſehr deutliches Stück.

Der Leberkies gehört ebenfalls unter die ſeltner ſich findenden Arten des Schwefelkieſes, wiewohl ſein Vorkommen, nicht ſo eingeſchränkt, als das der vorhergehenden iſt; mit welcher er in ſo fern übereinſtimmt, als er ſich eben ſo wenig auf Lagern, und auf Gängen in neueren Gebürgen findet, als ſie. Der Leberkies ſcheint auch blos im Erzgebürge einheimiſch zu ſeyn. Es laſsen ſich daſelbſt mehrere Gangformationen unterſcheiden, welche ihn führen, und von denen die neuere die wichtigſte iſt. Dieſe iſt vornehmlich über die höhern Gegenden jenes Gebürges verbreitet, beſteht

ſteht meiſtens aus lichtem Rothgiltigerze, etwas Gediegen-Silber, Gediegen-Arſenik, weiſsem Speiſskobalt, Kupfernickel u. ſ. w, und bricht mit Fluſsſpath, Schwerſpath u. d. gl. Sie iſt zu Joachimsthal, Johann-Georgenſtadt und Annaberg bekannt. Die ältern nehmen die untern Gegenden ein, und finden ſich vornehmlich im Freyberger Reviere. Sie führen auſser etwas wenigem von Leberkieſe, Bleiglanz, ſchwarze Blende, Arſenikkies, Kupferkies, gemeinen Schwefelkies, und die neuern derſelben, auch dunkel Rothgiltigerz, Spröd-Glanzerz, Weiſsgiltigerz u. ſ. w. Wie geſagt, ſo iſt der Leberkies in dieſen Gegenden ſelten, und es ſind mir nur ganz kleine Parthien auf den Gängen jener Formation vorgekommen. Ehemals zählte man mehrere Abänderungen zu dieſer Art, indem man verſchiedene kryſtalliſirte Leberkieſe und d. gl, aufführte. Die Nachrichten von dem Vorkommen dieſes Foſsils, müſsen alſo mit Rückſicht auf jene Zeiten benutzt werden.

5. Haarkies. *Fer sulfuré capillaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 89.)

Farbe u. ſ. w.

3049. Haarkies, von *ſpeiſsgelber* Farbe; in *haarförmigen*, nicht gar zarten, etwas langen und ſteifen *Kryſtallen*, büſchelförmig zuſammen gehäuft und auf Quarz, Kalkſpath u. ſ. w, mit Bruchſtücken von Gebürgsgeſteinen aufgewachſen, und mit Kryſtallen von Kupferkies beſetzt.

Aus dem Cöllniſchen.

3050.

3050. Haarkies, von etwas ins graue fallender, *ſpeiſsgelber* Farbe; in zarten, *haarförmigen*, zum Theil büſchelförmig zuſammen gehäuften, zum Theil durcheinander laufenden *Kryſtallen*, auf ein quarzig-eiſenſchüſsiges Geſtein aufgewachſen. Es haben ſich ſehr kleine olivengrüne flache dreiſeitige Doppel-Pyramiden von Kalkſpath gebildet, welche von den durchgewachſenen Haaren des Kieſes, freiſchwebend gehalten werden. Haarkies. *Farbe u. ſ. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3051. Haarkies, von *derſelben Farbe*; in ſehr feinen, *haarförmigen Kryſtallen*, nach allen Richtungen durcheinander- und auf daſſelbe Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3052. Haarkies, von *derſelben Farbe*; in kleinen *ſammetartigen Druſen*, auf ein Gemenge aus Fahlerz, Kupferkies, Schwefelkies u. ſ. w, aufgewachſen.

Aus dem Cöllniſchen.

Der Haarkies iſt die unbedeutendſte aller Arten dieſer Gattung. Er bricht nur in wenigen Gegenden und in ſo geringer Menge, auf Gängen, daſs ſein Vorhandenſeyn daſelbſt, nicht einmal bedeutenden Einfluſs auf die Kenntniſs derſelben hat. Zu Joachimsthal kommt er in der Formation vor, welche den Leberkies führt, und ſo findet er ſich auch zu Johann-Georgenſtadt und in andern Gegenden des Erzgebürges. Auch am Harze bricht er

in

in geringer Menge, aber es iſt ſo wenig von dieſen, als von den anderwärts noch vorkommenden Spuren, etwas umſtändlicheres bekannt.

CXCVIII.

Magnetkies.

Farbe, Glanz, Bruch und Härte; ſind für die gegenwärtige Gattung, welche weder eine beſondere Auszeichnung beſitzt, noch von ſonderlicher Wichtigkeit iſt, die weſentlichſten Kennzeichen. Jene hält ein Mittel zwiſchen ſpeiſsgelb, und kupferroth, iſt bald höher, bald lichter, und fällt im letztern Falle, zuweilen ein wenig ins weiſse. Sie iſt einem röthlich-braunen Anlaufen unterworfen. Der Magnetkies bricht blos in gemeinen äuſsern Geſtalten. Sein innerer Glanz wechſelt vom ſtark- bis zum wenig-glänzenden ab, ſo wie ſein Bruch, aus dem unvollkommen- und kleinmuſchlichen, ſich ins unebene von grobem und kleinem Korne verläuft. Er iſt nie eigentlich abgeſondert; aber es findet ſich zuweilen doch eine Anlage zu gerad-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Er iſt in einem hohen Grade halbhart, ſpröde, ſchwer, und gemeiniglich mit einigen andern Foſsilien gemengt, welche die Erkennung etwas erſchweren.

Ma-

Magnetkies. *Pyrite magnétique.* (*Brochant.*)

3053. Magnetkies, von einer vollkommenen *Mittelfarbe zwiſchen ſpeiſsgelb und kupferroth*; ein *derbes* Stück, mit Blende und Kupferkies verwachſen, unebnen Bruches von grobem Korne, ins unvollkommen-muſchliche übergehend, an verſchiedenen Stellen mit einer deutlichen Anlage zu gerad-ſchaalig abgeſonderten Stücken. *Farbe. u. ſ. w.*

Von Silberberg in Schweden.

Ein ausgezeichnet deutliches und ſchönes Stück.

3054. Magnetkies, von *derſelben Farbe*, äuſserlich ein wenig bräunlich angelaufen; theils *derb*, in gröſsern und kleinern Parthien, theils *eingeſprengt*, in und mit Bleiglanz, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3055. Magnetkies, von den Farbenverhältniſſen des vorhergehenden Stücks, etwas ſtärker angelaufen; ein unbeſtimmt-eckiges nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, mit Kupferkies, Quarz u. ſ. w, theils gleichförmig gemengt, theils parthienweiſe verwachſen, nebſt einigen gröſsern, eingewachſenen Parthien, von Milchquarz.

Aus Schweden. 3.

Der Magnetkies kommt in Ur- und Uibergangsgebürgen vor. Dort auf Lagern, hier n Gebürgsgeſteine eingeſprengt und in kleinen

derben Parthien verwachſen. Die Lager ſetzen im Gneus- und Glimmerſchiefergebürge auf, und ſind alſo von ſehr alter Formation. Sie haben gemeiniglich keine beträchtliche Mächtigkeit und beſtehen, auſser dem Magnetkieſe, welcher nicht den gröſsten Antheil an denſelben hat, aus gemeinem Schwefelkies, Kupferkies, Bleiglanz, Magneteiſenſtein, Arſenikkies, Quarz u. ſ. w. So verhält es ſich wenigſtens in Sachſen, in Schleſien, in Norwegen und an andern Orten. — So wie dem Urgrünſteine, gemeiner Schwefelkies beigemengt iſt; ſo iſt es dem Uibergangsgrünſteine, der Magnetkies: ſelten, daſs er ſich in den Lagern deſſelben auf ſchmalen gleichzeitigen Gangtrümern findet. Dieſe Art des Vorkommens, hat in einigen Gegenden des Harzes Statt, wo zwar das Grauwackengebürge das herrſchende iſt, der Uibergangstrapp und der Uibergangskalkſtein aber, als einzelne Lager ſich ziemlich häufig darin finden. In neuern Gebürgen und auf eigentlichen Gängen, kommt der Magnetkies nie vor.—

---

ippſchaft der Eiſenſteine.

CXCIX.

Magneteiſenſtein.

Von der Wichtigkeit der gegenwärtigen
ttung, iſt ihr ungemein häufiges Vorkommen
verſchiedenen Gegenden, der ſicherſte Be-
is. Sie erſcheint unter eigenen, geognoſti-
en Verhältniſsen, und von dieſen hängt ihr
rctognoſtiſcher Karakter ab. Die Farbe des
ıgneteiſenſteines iſt in beiden Arten beſtän-
eiſenſchwarz, und wechſelt nur in den Gra-
ı der Höhe ein wenig ab. Der gemeine
ıgneteiſenſtein, bricht ſehr häufig derb, in
geheuern Maſsen, ſeltener eingeſprengt, und
ht häufig kryſtalliſirt. Der Eiſenſand findet
ı blos in kleinen, urſprünglichen Körnern;
l in um- und um-ausgebildeten octaëdri-
ēn Kryſtallen. Die Kryſtalle des gemeinen
ıgneteiſenſteines, ſtammen ſämmtlich von dem
taëder ab, und verlaufen ſich, einerſeits ins
anat-Dodecaëder, andererſeits bis in die
tannten Segmente, welche, wie beim Spinelle,
Zwillingskryſtalle bilden. Sie bilden Dru-
, im derben Magneteiſenſteine (gemeinig-
ı die Granat-Dodecaëder) oder ſind ein-
vachſen (die Octaëder u. ſ. w), in thon-
l talkartige Schiefergeſteine. Ein ziemlich
lkommen-muſchlicher Bruch auf der einen,
l ein mehr und minder vollkommen-mei-
ıs klein-blättriger auf der andern, ſind die

Extreme dieſes Verhältniſſes. Erſteres iſt mit weniger Ausnahme dem Eiſenſande, letzteres, nebſt allem, was vom unebenen an, darzwiſchen liegt, dem gemeinen Magneteiſenſteine eigen. Jenem kommen auch die höchſten Grade des Glanzes zu. Der blättrige Magneteiſenſtein hat oft groſs - grob - klein - und feinder dichte faſt blos klein - und fein - körnig abgeſonderte Stücke, welche auch weniger deutlich als bei jenem ſind. Es iſt ein Hauptkennzeichen für die Gattung, die Farbe im Striche nicht zu verändern. Härte und Zerſprengbarkeit wechſeln zwiſchen weiten Grenzen ab (o); doch ſo, daſs der Eiſenſand ſtets hart iſt. Beide Arten ſind in einem hohen Grade ſchwer. Die Theilung der Gattung fällt leicht in die Augen, und findet in den geognoſtiſchen Verhältniſſen ihre Beſtätigung.

1. Gemeiner Magneteiſenſtein. *Fer oxydulé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 10.)

Farbe. 3056. Gemeiner Magneteiſenſtein, von *eiſenſchwarzer*, ein wenig ins ſtahlgraue ſich ziehender Farbe; ein ſtumpfkantiges Bruchſtück, von klein - körnig abgeſonderten Stücken, mit eingewachſenen kleinen Octaëdern, von demſelben Foſsile.

Aus Schweden.

3057.

(o) Zuweilen ſind die niedrigern Grade, die Folge des geringen Zuſammenhanges zwiſchen den körnig abgeſonderten Stücken.

3057. Gemeiner Magneteiſenſtein, von ziemlich ungeänderter, *eiſenſchwarzer* Farbe; ein derbes, von Klüften begrenztes Stück, uneben von grobem Korne, im Bruche, mit einem beigemengten thonartigen Foſsile. Gemeiner Magneteiſenſtein. *Farbe.*

Von Chili in Süd-Amerika.

3058. Gemeiner Magneteiſenſtein, von *eiſenſchwarzer* Farbe, auf der Oberfläche ſchwach *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen: ein unbeſtimmt-eckiges, ſehr ſtumpfkantiges Bruchſtück, von klein-körnig abgeſonderten Stücken, welchem theils gröſsere Körner, theils kleinere Parthien deſſelben Foſsils, von grob-körnig abgeſonderten Stücken beigemengt ſind. *Anlaufen.*

Von Dalecarlien in Schweden.

3059. Gemeiner Magneteiſenſtein, von eiſenſchwarzer Farbe; *derb*, theils mit gemeinem Granat, theils mit andern Foſsilien, in gröſsern und kleinern Parthien verwachſen: von grob- und klein-körnig abgeſonderten Stücken. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Schweden.

3060. Gemeiner Magneteiſenſtein, von derſelben Farbe, etwas angelaufen; theils *grob-* theils *klein-eingeſprengt*, in und mit gemeinem Chlorit verwachſen.

Von Ehrenfriedersdorf im Erzgebürge.

3061. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; *ſehr fein*, häufig und gleich-

Gemeiner Magneteiſenſtein.

gleichförmig in gemeinen Quarz *eingeſprengt*, oder eigentlicher mit demſelben gemengt.

Aus Schweden.

Beſondere. 3062. Gemeiner Magneteiſenſtein, von dunkel eiſenſchwarzer Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück, mit einem ausgezeichnet deutlichen *Spiegel*.

Von Danemora in Upland.

Regelmäſſige. 3063. Gemeiner Magneteiſenſtein, deſſen Farbe nicht wahrzunehmen iſt: ein vollkommenes Octaëder. (Fer oxydulé primitif, 1. Fig. 117. Pl. LXXIV.). Es iſt mittlerer Gröſſe, loſe, und ſeine Oberfläche iſt mit Chloritſchiefer überzogen.

Aus Schweden.

3064. Gemeiner Magneteiſenſtein, von eiſenſchwarzer Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, *Octaëdern*, klein, kaum mittlerer Gröſſe, und in verſchiedenen Lagen und Richtungen, auf gemeinen Chlorit aufgewachſen.

Ebendaher.

3065. Gemeiner Magneteiſenſtein, von eiſenſchwarzer Farbe, zum Theil ein wenig auf der Oberfläche angelaufen; in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, klein, einige reihenförmig, einige gemein zuſammen gehäuft und auf und in die Höhlungen von derbem Magneteiſenſteine eingewachſen. Mit etwas Kalkſpath und Quarz.

Aus Norwegen.

3066.

3066. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; *dieſelben Kryſtalle*, theils klein, theils mittlerer Gröſse, einige ein wenig lang gezogen u. ſ. w, auf derben Magneteiſenſtein aufgewachſen und mit ein wenig Eiſenocker überzogen. Gemeiner Magneteiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Sibirien.

3067. Gemeiner Magneteiſenſtein, von derſelben Farbe; in kleinen, glattflächigen, ein wenig lang gezogenen *Octaëdern*, (Fer oxydulé primitif cuneïforme; 1. a.) in gemeinen Chorit, nebſt etwas Kupferkies, theils ein- theils aufgewachſen.

Aus dem Zillerthal in Tyrol.

3068. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen *octaëdriſchen* Kryſtallen, dergeſtalt miteinander, und mit ein wenig Kalkſpath verwachſen, daſs ſie als grob-körnig abgeſonderte Stücke erſcheinen.

Aus Weſtermannland.

3069. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der vorhergehenden Farbe, in vollkommenen *Octaëdern*; eingewachſen, in ſehr ſchön bunt angelaufenen Eiſenglanz, welcher mit etwas Strahlſtein u. ſ. w, verwachſen iſt.

Von Grängnesberg in Dalarne.

3070. Gemeiner Magneteiſenſtein, von derſelben Farbe, etwas angelaufen; in vollkommenen *Granat-Dodecaëdern*. (Fer oxydulé dodé-

Gemeiner Magneteiſenſtein.

dodécaèdre; 3. Fig. 119.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und in einer Druſe in derbem Magneteiſenſteine, mit etwas Fraueneis beſetzt.

Aus Weſtermannland.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3071. Gemeiner Magneteiſenſtein, von derſelben Farbe; in kleinen, nach der gröſsern Diagonale ſehr ſchwach geſtreiften *Granat-Dodecaëdern*, auf derben gemeinen Magneteiſenſtein aufgewachſen, welcher mit etwas Chlorit gemengt iſt.

Aus Schweden.

Abſonderung.

3072. Gemeiner Magneteiſenſtein, von eben der Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ziemlich ſcharfkantiges Bruchſtück aus *grob-körnig* abgeſonderten Stücken beſtehend, und mit ein wenig Kalkſpath und andern Foſsilien fein gemengt.

Ebendaher.

3073. Gemeiner Magneteiſenſtein, von ziemlich friſcher eiſenſchwarzer Farbe; ein dickes, plattenförmiges, übrigens unbeſtimmteckiges Bruchſtück, von *grob-körnig* abgeſonderten Stücken, welche ſich dem kleinkörnigen nähern, mit ſehr wenigem Kupferkieſe gemengt.

Ebendaher.

3074. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück,

aus

aus *klein-körnig* abgeſonderten Stücken beſtehend, und von einem ſchwachen Gangtrum durchſetzt, welches Braunſpath an den Saalbändern, Kalkſpath in der Mitte führt. Gemeiner Magneteiſenſtein. *Abſonderung.*

Ebendaher.

3075. Gemeiner Magneteiſenſtein, von ſehr friſcher, faſt ein wenig ins ſtahlgraue geneigter, eiſenſchwarzer Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück, *fein-körnig* abgeſondert, und von vielen ſchwachen Trümern von gemeinem Asbeſt durchſetzt.

Aus Wermeland in Schweden.

3076. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der Farbe des vorhergehenden; derb, von *fein-körnig* abgeſonderten Stücken, ſtreifenweiſe mit gemeinem Strahlſteine verwachſen.

Von Bitsberg in Dalarne

3077. Gemeiner Magneteiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; derb, von *höchſt feinkörnig* abgeſonderten Stücken, lagenförmig mit gemeinem Schwefelkieſe verwachſen.

Ebendaher.

Im Bruche ſind alle Stücke von Nro. 3073. an, uneben, die Gröſse des Kornes deſſelben, korreſpondirt der Gröſse der abgeſonderten Stücke.

3078. Gemeiner Magneteiſenſtein, von einer Mittelfarbe, zwiſchen eiſenſchwarz und ſtahlgrau; ein derbes Stück, mit vielen kleinen Höhlungen, welche mit ſehr kleinen Kryſtallen deſſelben Foſsils beſetzt ſind. Im Bru-

Gemeiner Magneteiſenſtein. *Abſonderung.*

Bruche dicht, uneben von kleinem Korne und *ohne alle Abſonderung*. Mit etwas Quarz durchwachſen, und mit einigen Spuren von Malachit und Brauneiſenocker.

Aus Sibirien.

3079. Ein natürlicher Magnet.

24. Aus Schweden.

Es iſt bekannt, daſs die natürlichen Magnete nicht immer reiner Magneteiſenſtein ſind. Aber der Magneteiſenſtein iſt das Wirkſame in allen natürlichen Magneten. Der vorliegende iſt ein Gemenge mehrerer Foſsilien, welche aber, da das Stück am Tage gelegen zu haben ſcheint, nicht mehr zu erkennen ſind.

Der gemeine Magneteiſenſtein, iſt vornehmlich, und faſt allein in den Urgebürgen zu Hauſe; denn wenn man auch das wenige, was im Baſalte trümerweiſe vorkommt, nicht zu dem Eiſenſande zählen will, ſo bedeutet es doch im Ganzen ſo viel als Nichts. Der gemeine Magneteiſenſtein bildet nicht nur ſehr mächtige Lager, ſondern kommt auch häufig in ganzen Stücken-Gebürgen vor. Auf den Lagern, welche wohl ziemlich zu einer Hauptformation gehören mögen, hat er doch in verſchiedenen Gegenden, verſchiedene Begleiter. Im ſächſiſchen Erzgebürge, ſind ſie Hornblende, Asbeſt, Strahlſtein, Schwefelkies, Kupferkies, Arſenikkies, Kalkſpath und Kalkſtein, Granat, Bleiglanz, Blende u. ſ. w; in Norwegen, Kokkolith, Epidot, Sahlit, Augit, Granat, Feldſpath, Kalkſpath, Quarz u. dergl.

Die

Die Lager ſetzen im Gneuſe, im Glimmer- und Thonſchiefer, im Serpentine, und vielleicht auch im Urtrapp-Gebürge auf, und die zuweilen in ihnen vorkommenden Druſenhöhlen, ſind mit Kryſtallen jener Foſsilien, beſonders des Epidots, des Augits, des Granats, des Feldſpathes u. ſ. w, ſeltener mit denen des Magneteiſenſteines beſetzt. Die eingewachſenen Kryſtalle finden ſich vornehmlich im Chloritſchiefer, ſeltener in einigen andern verwandten Geſteinen und gehören alſo auch dem Thonſchiefergebürge an. Auf eigentlichen Gängen, kommt der Magneteiſenſtein nie vor; wiewohl er ſich zuweilen, auf ſchmalen, unregelmäſsigen Trümern, im Serpentine findet.

2. Eiſenſand. *Fer oxydulé arénacé* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 13.)

3080. Eiſenſand, von vollkommen *eiſenſchwarzer* Farbe; in kleinen, *eckigen Stücken* und *Körnern*, deren Oberfläche ſchimmernd, ein wenig rauh, ihr Bruch *vollkommen-muſchlich* und glänzend und ſtark glänzend iſt. *Farbe und ſ. w.*

Von Hohenſtein in Sachſen.

3081. Eiſenſand, von derſelben Farbe; in kleinen, *ſchwach-ſchimmernden eckigen Körnern.*

Aus Mähren.

3082. Eiſenſand, von eben der Farbe; in ſehr kleinen *ſchimmernden*, mit Quarzſand u. ſ. w, gemengten *Körnern.*

Aus Cornwallis.

Der Eiſenſand wird zwar in den Betten der Flüſse, und im Sande ebener Gegenden gefunden: aber dieſe können nicht ſeine Geburtsſtäte ſeyn. Der Baſalt, und vielleicht noch einige zur Flötztrapp-Formation gehörige Gebürgsmaſsen, ſind die Geſteine, in welchen er, theils als urſprüngliche Körner, und eingewachſene Kryſtalle, theils auf kleinen, ſchmalen, ſehr unregelmäſsigen Trümern erzeugt, und durch die Verwitterung derſelben auf jene ſekundäre Lagerſtäte geliefert wird. Beweis für dieſes Vorkommen iſt übrigens, daſs ſich die Körner und Kryſtalle des Eiſenſandes, auch unter den Edelſteinen, unter den Spinellen, Saphyren u. ſ. w, finden, von deren urſprünglichem Vorkommen, wir oben umſtändlich geredet, und Gründe für das, was nicht unmittelbare Erfahrung war, angegeben haben. Es ſcheint nicht, daſs die Urgebürge Eiſenſand liefern; wenigſtens iſt von dieſem Vorkommen nichts mit Zuverläſsigkeit bekannt. Auſser jenen, die Geſteinmaſsen durchſchwärmenden Trümern, kommt nichts von dieſer Art auf Gängen vor. —

CC.

Titaneiſen.

Dieſe in neueren Zeiten bekannt gewordene Gattung, ſteht mit dem Magneteiſenſteine in ge-

genauer Verwandtſchaft, ſtöſst unmittelbar an denſelben an, und ſetzt, wie oben umſtändlicher gezeigt worden, die erſte Nebenreihe mit der Hauptreihe in Verbindung, indem an ſie, der Iserin, der Menakan u. ſ. w, anſchlieſsen. Die gegenwärtige Klaſsifikation, wird von den neuern Mineralogen faſt durchaus gebilligt. — Die Gattung ſelbſt, zeichnet ſich vornehmlich durch ihre Farbe, durch Bruchglanz, Bruch, Strich und Härte aus. Was ich von dieſen Kennzeichen anzugeben im Stande bin, iſt in der Beſchreibung der folgenden Stücke enthalten, auſser welchen mir keine Abänderungen vorgekommen ſind, aus denen der Karakter der Gattung vollſtändiger zu beurtheilen geweſen wäre. Sie kommt nicht häufig und deutlich kryſtalliſirt vor: denn auſserdem, daſs das Foſſil ſelbſt nicht dazu geneigt zu ſeyn ſcheint; iſt auch ſeine Lagerſtäte dieſem Vorkommen nicht günſtig. Sie verhält ſich in dieſer Hinſicht wie der Magneteiſenſtein, bei welchem bekanntlich die Kryſtalliſationen, einen beinahe verſchwindend kleinen Theil, gegen das Ganze ausmachen.

Titaneiſen.

3083. Titaneiſen, von einer *Mittelfarbe zwiſchen eiſen-* und *bräunlich-ſchwarz*; *derb*, im Bruche, im Groſsen *uneben*, von ſehr grobem Korne, im Kleinen *eben*, ins unvollkommen- und flach-muſchliche übergehend, und von grob- und ſehr verwachſenen körnig- *Farbe u. ſ. w.*

Titaneiſen. *Farbe und ſ. w.*

nig-abgeſonderten Stücken. Die Abſonderungsflächen ſind blaulich-ſchwarz und ſchimmernd, während der friſche Bruch wenig- und halbmetalliſch-glänzend iſt.

Von Ebersdorf in Norwegen.

3084. Titaneiſen, von *derſelben Farbe*; theils *derb*, mit etwas Quarz, und einem olivengrünen, asbeſtartigen Foſsile verwachſen; theils in ſehr kleinen, *rhomboidalen Kryſtallen*, welche in dichter, nierförmiger Zuſammenhäufung, auf dem derben aufſitzen.

2. Wahrſcheinlich ebendaher.

Hauptkennzeichen für dieſes Foſsil ſind noch ein beträchtlich hoher Grad der Härte, und der ſehr dunkel blaulich-ſchwarze Strich.

Das Titaneiſen ſcheint auf den Lagerſtäten des Magneteiſenſteines vorzukommen, und auf ſolchen, meiſtens in groſsen derben Maſſen zu brechen. Es iſt vorzüglich in Norwegen zu Hauſe, und findet ſich, verwachſen mit Kalkſpath, Quarz u. ſ. w; ſo wie denn überhaupt die, jene Lagerſtäte konſtituirenden Foſsilien, ſeine Begleiter ſeyn können. Auſserdem wird eine Art von klein-körnigem Sienit, für die Gebürgsmaſse angegeben, in welcher ſich das Titaneiſen eingeſprengt finden ſoll. So wahrſcheinlich, andern Beobachtungen zu Folge, dieſes Vorkommen auch iſt; ſo wenig kann ich doch etwas zu ſeiner Beſtätigung beitragen, da einige hieher gezählte Abänderungen, nicht der Gattung angehören.

CCI.

CCI.

Eiſenglanz.

Ein groſser Umfang in oryctognoſtiſcher Hinſicht, und eine groſse Mannigfaltigkeit des geognoſtiſchen Vorkommens, machen den Eiſenglanz, zu einer der wichtigern Gattungen, unter den metalliſchen Foſsilien, welche erfordert in zwei Arten, und die erſtere derſelben ferner in zwei Unterarten getheilt zu werden, denen jedoch, bis auf die Frequenz, einerlei Vorkommen, gemein iſt. Beim gemeinen Eiſenglanze, iſt die ſtahlgraue Farbe, die herrſchende. Sie hat das eigenthümliche, etwas ins rothe zu fallen, und nähert ſich zuweilen dem eiſenſchwarzen, wenn der Eiſenglanz in den Eiſenglimmer übergeht, deſsen Farbe das ausgezeichneteſte eiſenſchwarz iſt. Gemeine, keine beſondere, und ſehr oft regelmäſsige äuſsere Geſtalten, ſind die Formen, unter denen die Gattung erſcheint. Die letztern ſtammen von einer etwas flachen, dreiſeitigen Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgeſetzt, ab. Dieſelbe wird verändert, durch Abſtumpfung der Ecke an der Grundfläche, die Abſtumpfungsflächen ein wenig (von der Axe abwärts geneigt) auf die Seitenflächen aufgeſetzt: daraus entſteht eine dem Würfel ſich nähernde Geſtalt. Sind zugleich die Spitzen dieſer Pyramiden abgeſtumpft, ſo entſteht das (gemeiniglich etwas gedrückte) Octaëder. Es kommen ferner,

ner, Zuſchärfungen an den Ecken der dreiſeitigen Doppel-Pyramide vor, aus deren Wachſen eine ſechsſeitige Doppel-Pyramide entſteht, von welcher die Spitze gemeiniglich abgeſtumpft iſt. Wird die Pyramide niedrig; ſo erwächſt eine ſechsſeitige Tafel, mit zugeſchärften Enden. Noch entſteht, und zwar bei weitem häufiger, eine ähnliche Geſtalt, aus dem Octaëder mit abgeſtumpften Ecken. Dieſe iſt gewöhnlich ziemlich dünn, eine der gemeinſten Kryſtalliſationen, und kommt auch beim Eiſenglimmer vor. Endlich giebt es noch mehrere Abſtumpfungen, an Ecken und Kanten, Zurundungen, und verſchiedene Kombinationen dieſer Veränderungen, von denen die Beſchreibungen noch einiges enthalten werden. Die Theilung der Gattung in die Arten, ſetzt ſich durch Glanz und Bruch fort. Erſterer erreicht, im Eiſenglimmer, die höchſten Grade, und letzterer iſt in eben dieſer Art ſtets vollkommen- und krumm-blättrig, von einfachem Durchgange. Der gemeine Eiſenglanz iſt im Bruche theils dicht, theils blättrig, und dies begründet die Unterſcheidung der Unterarten. Der blättrige Bruch des gemeinen Eiſenglanzes iſt meiſtens gerade, von vierfachem, gleichwinklich ſich ſchneidenden Durchgange und die Bruchfläche triangulär geſtreift. Dem blättrigen gemeinen Eiſenglanze gehören die ſchaaligen, dem dichten die ſtänglichen, (bei ſtrahligem Bruche) und die körnigen Abſonderungen an. Jenem korreſpondiren die groſsen tafelartigen, meiſtens zellig durcheinander gewachſenen Kryſtalle, welche alſo ebenfalls dieſer Unterart an-

ge-

gehören. Strich, Härte, Sprödigkeit und Schwere, ſind die übrigen karakteriſtiſchen Kennzeichen. Der Eiſenglanz geht in den Glanzeiſenſtein, und durch dieſen in den faſrigen Rotheiſenſtein; von einer andern Seite, durch den Eiſenglimmer, in den Rotheiſenrahm über.

1. Gemeiner Eiſenglanz. *Fer oligiste.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 38.)

A. *Dichter gemeiner Eiſenglanz.*

§085. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ziemlich vollkommen *ſtahlgrauer* Farbe; derb, in und mit Quarz verwachſen; — von unvollkommen ſtrahligem Bruche. *Farbe.*

Von Altenberg in Sachſen.

3086. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von derſelben Farbe; äuſſerlich *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; ein unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück, von dichtem und unebenem Bruche, von feinem Korne, zum Theil mit ſehr kleinen Kryſtallen deſſelben Foſſils beſetzt.

Von Frammont im Elsas.

3087. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von denſelben Farbenverhältniſſen; *derb*, mit verſchiedenen Druſenhöhlen, deren Wände mit kleinen und ſehr kleinen ſechsſeitigen Tafeln, deſſelben Foſſils beſetzt ſind. *Aeuſſere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3088. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von derſelben Farbe, ein wenig dunkler, und auf der Oberfläche ins eiſenſchwarze fallend; in *flachen, dreiſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgeſetzt. (Fer oligiste binaire; 2. Fig. 124. Pl. LXXIV.). Die Kryſtalle haben durch ſtarke Streifung, parallel der gröſsern Diagonale ihrer rhomboidalen Seitenflächen, viel von ihrer urſprünglichen Geſtalt verloren und gleichen daher ſechsſeitigen Tafeln. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, zellig durcheinander gewachſen, und mit kleinen Dodecaëdern von gemeinem Schwefelkies beſetzt. Auf einem Gemenge von Schwefelkies und Eiſenglanz.

Von der Inſel Elba.

3089. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe, äuſserlich ſehr dunkel ſtahlfarbig-bunt angelaufen; in *flachen, dreiſeitigen Doppel-Pyramiden*, der vorhergehenden Art, die Ecke an der gemeinſchaftlichen Grundfläche, mehr und weniger ſtark abgeſtumpft, die Abſtumpfungsflächen ein wenig ſchief, auf die Seitenflächen aufgeſetzt. (Fer oligiste bi-rhomboidal; 3. Fig. 125.). Die Seitenflächen ſind ſtark geſtreift, die Abſtumpfungsflächen glatt; die Kryſtalle mittlerer Gröſse, nicht ganz deutlich, und auf und übereinander, auch zellig zuſammen gewachſen.

Ebendaher.

3090.

3090. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von derſelben Farbe, ungemein ſchön pfauenſchweifig - bunt auf der Oberfläche angelaufen; theils in den *vorhergehenden Kryſtallen*, theils die auf dieſelbe Art veränderte dreiſeitige Doppel - Pyramide, an welcher überdies, die Ecke, welche die Abſtumpfungsflächen, an der gemeinſchaftlichen Grundfläche bilden, ſtärker und ſchwächer zugeſchärft ſind. (Fer oligiste binoternaire; 7. Fig. 131. et 132.). Jene mittlerer Gröſse und reihenförmig zuſammen gehäuft; dieſe etwas gröſser und auf die vorigen aufgewachſen. Auf derbem Eiſenglanze mit etwas kryſtalliſirtem Quarze. Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

Ein ungemein ſchönes Stück. Die Kryſtalliſation, iſt die gemeinſte des Eiſenglanzes.

3091. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe, zum Theil pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *Kryſtallen, den vorhergehenden ähnlich*, klein, weniger deutlich, und ſehr miteinander verwachſen. Sie ſind mit kleinen Quarzkryſtallen beſetzt, und das Ganze, gröſstentheils mit einer bunt angelaufenen Haut, von Schwefelkies überzogen. Auf einem Gemenge von derbem Eiſenglanze und Quarz.

Ebendaher.

3092. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von dunkel ſtahlgrauer Farbe, auf der Oberfläche ſchwach pfauenſchweifig - bunt angelaufen.

Dichter gemeiner Eiſenglanz.

In *vollkommenen*, ſehr wenig geſchobenen *Rhomben.* (Fer oligiste primitif; Fig. 122.). Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander und kruſtenförmig auf dichten Rotheiſenſtein aufgewachſen.

Von Altenberg in Sachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3093. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer, äuſserlich ein wenig ins eiſenſchwarze fallender Farbe; in *Rhomben* der vorhergehenden Art, deren ſchärfere Ecke (oder die Spitzen der dreiſeitigen Doppel-Pyramiden, wenn man ſie als ſolche betrachtet) zugerundet, die Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft ſind. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, auf und übereinander, und auf Quarz aufgewachſen.

Beide, dieſe und die vorhergehende Kryſtalliſation ſind ſelten. Sie leiten ſich von der Grundgeſtalt ab, indem die Abſtumpfungen derſelben wachſen. Die Zurundungen ſind die kaum noch erkennbaren Uiberreſte der Seitenflächen derſelben und die Abſtumpfungen vielleicht ihre Fortſetzungen.

3094. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer, ein wenig ins eiſenſchwarze fallender Farbe; ein ziemlich ſtark *verſchobenes Octaëder.* (Fer oligiste basé; 1. Fig. 123.). Es iſt klein, glattflächig, glänzend, und nebſt kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen von Epidot u. ſ. w, in die Druſen eines häufig mit Glimmer gemengten Kalkſteines eingewachſen.

Vom Vesuv.

Der

Den Zuſammenhang dieſer Kryſtalliſation, mit der Grundgeſtalt einzuſehen, denke man ſich die ſchief auf die Seitenflächen geſetzten Abſtumpfungen wachſend, bis die Flächen derſelben ſich ſchneiden und für ſich den Kryſtall begrenzen: ſo hat man einen dem Würfel ſehr nahe kommenden Rhombus. (Sieh Nro. 3092.). Dieſer, als faſt rechtwinkliche dreiſeitige Doppel-Pyramide betrachtet, an den Spitzen tief abgeſtumpft, giebt die gegenwärtige Geſtalt.

Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſſige.*

3095. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; *ein Octaëder*, dem vorigen gleich, an den Ecken ſchwach abgeſtumpft. (Fer oligiste imitatif; 4. Fig. 127.). Es iſt klein, und verſteckt in ein glimmeriges, mit Veſuvian gemengtes, und mit ſehr kleinen Kryſtallen von Eiſenglanz beſtreuetes Geſtein.

Ebendaher.

3096. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von der gewöhnlichen, doch ein wenig ins ſchwarze fallenden Farbe; in etwas flach gedruckten *Octaëdern* mit abgeſtumpften Ecken, klein und wenig deutlich. Nebſt etwas derbem Eiſenglanze, von ſtrahligem Bruche, auf einem quarzigen Geſteine.

Vom Fichtelberge.

3097. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von vollkommen etwas dunkel ſtahlgrauer Farbe; ein Bruchſtück einer groſsen *ſechsſeitigen Tafel* mit abwechſelnd ſchief angeſetzten Endflächen. Es iſt glattflächig, und ſtark glänzend,

Dichter gemeiner Eiſenglanz.

zend, und der an einigen Stellen ſichtbare Bruch, klein-muſchlich.

Von der Inſel Elba.

Man begreift leicht, wie dieſe Geſtalt aus Nro. 3094. entſteht.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3098. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe, zum Theil ſehr ſchön pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in kleinen *gleichwinklichen ſechsſeitigen Tafeln*, mit flach zugeſchärften Endflächen. (Fer oligiste imitatif segminiforme; 4. Fig. 128.). Sie ſind glattflächig, ſtark glänzend, zellig durch einander, und in die Druſen, derben Eiſenglanzes, von dichtem unebenen Bruche aufgewachſen.

Von Frammont in Lothringen.

Dieſe Geſtalt entſteht, indem ſich Nro. 3095. zu einer Tafel verändert, und die Abſtumpfungen an dem dortigen Octaëder, zugleich das Verhältniſs der dem Rhombus korreſpondirenden Seitenflächen deſſelben, in der Gröſse erreichen.

3099. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; in ſehr kleinen *Kryſtallen derſelben Art*, auf derben dichten Eiſenglanz aufgewachſen.

Ebendaher.

3100. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe, ſchwach pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in kleinen, ſehr dünnen *Kryſtallen, der vorhergehenden Art*, mit den Seitenflächen zuſammen und gruppenweiſe mit kry-

kryſtalliſirtem Bergkryſtall und kleinen Feldſpathkryſtallen, die Bekleidung der Saalbänder eines in einer Art Gneuſe aufſetzenden ſchmalen Ganges bildend.

Dichter gemeiner Eiſenglanz.

Von St. Marie-aux-mines im Elſas.

Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.

3101. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von dunkel ſtahlgrauer Farbe; in kleinen, *dünnen*, gebogenen, *tafelartigen Kryſtallen*, mit den Enden, als eine kleine Gruppe, auf kryſtalliſirten Adular aufgewachſen.

Aus der Dauphiné.

3102. Dichter gemeiner Eiſenglanz, äuſserlich von dunkel ſtahlgrauer Farbe; aus der Nro. 3101. beſchriebenen Kryſtallgeſtalt, mit den Seitenflächen zuſammen gewachſen, zu tief abgeſtumpften, ein wenig ſcharfen *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden* zuſammen gehäuft. (Fer oligiste trapézien; 5. Fig. 129.)? Die Gruppen ſind mittlerer Gröſse, nach allen Richtungen durcheinander, und mit Adular zuſammen gewachſen.

Vom St. Gotthard.

3103. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von denſelben Farbenverhältniſsen, nicht ganz ſo dunkel; in *ähnlicher Zuſammenhäufung gleicher Kryſtalle.* Die Gruppen ſind klein, und auf groſse Kryſtalle von Adular aufgewachſen.

Ebendaher.

3104.

Dichter gemeiner Eiſenglanz. *Bruch.*

3104. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe; ein derbes Stück, von etwas *unvollkommen - gerad -* und *ſchmalſtrahligem Bruche*, dem Anſehen nach, von mehrfachem Durchgange, und groſs - und lang - eckigkörnig abgeſonderten Stücken. Mit einem quarzigen Geſteine verwachſen.

Von Altenberg in Sachſen.

3105. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von eben der Farbe, pfauenſchweifig - bunt angelaufen; derb, von *ſchmalſtrahligem* Bruche, nebſt kryſtalliſirtem Feldſpath auf derbem Quarze.

Ebendaher.

Von den Abänderungen des dichten Bruches ſind mehrere Beiſpiele vorgekommen. An keinem der vorliegenden Stücke, war dieſes Verhältniſs das ausgezeichneteſte, daher ich keins zur Vervollſtändigung der Reihe dieſer Verſchiedenheiten beſonders verwenden konnte.

Abſonderung.

3106. Dichter gemeiner Eiſenglanz, von ſtahlgrauer Farbe; ein rundliches, wenigſtens äuſserſt ſtumpfkantiges, unbeſtimmt - eckiges Bruchſtück, aus ſehr ausgezeichneten grob - und eckig - körnig abgeſonderten Stücken beſtehend.

B. *Blättriger gemeiner Eiſenglanz.*

Farbe u. ſ. w.

3107. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von *ſtahlgrauer*, etwas ins eiſenſchwarze fallender Farbe; derb, in kleinen Parthien, mit Quarz und

und etwas Feldſpath verwachſen; *von vollkommen blättrigem Bruche* und *triangulär geſtreifter Bruchfläche.* Nebſt etwas Epidot, und wie es ſcheint, einigen Spuren von Rutil. Blättriger gemeiner Eiſenglanz. *Farbe u. ſ. w.*

Von Marienberg in Sachſen.

3108. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von derſelben Farbe, ſtahlfarbig-bunt angelaufen; *derb*, von *krumm blättrigem Bruche*, und *triangulär geſtreifter Bruchfläche*, eingewachſen in ein Gemenge aus körnigem Magneteiſenſteine, Glimmer, Feldſpath, u. ſ. w.

Von Grängnesberg in Dalarne.

3109. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von *ſtahlgrauer*, etwas ins eiſenſchwarze ſich neigender, und zugleich ein wenig ins rothe ſchimmernder Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, der Tetraëderform ſich näherndes Bruchſtück, *von vollkommen-* und *groſs-blättrigem* Bruche, vierfachen, gleichwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, und geſtreifter glänzender Bruchfläche. Mit etwas Quarz verwachſen.

Aus Schweden.

3110. Blättriger gemeiner Eiſenglanz, von derſelben Farbe, etwas angelaufen; *derb*, von *blättrigem* Bruche, vierfachen Durchganges u. ſ. w, und alle Bruchflächen dreifach geſtreift. Verwachſen mit gemeinem Quarz und Talk.

Von Norberg in Weſtermannland.

Es iſt zugleich an dieſem Stück, die Anlage zu te, traëdriſchen Bruchſtücken zu bemerken.

2. Eiſenglimmer. *Fer oligiste écailleux.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 45.)

Farbe und Geſtalt.

3111. Eiſenglimmer, von vollkommen *eiſenſchwarzer* Farbe; *derb*, von blättrigem Bruche, einfachen Durchganges u. ſ. w, mit derbem Kalkſpath verwachſen.

Aus Kärnthen.

3112. Eiſenglimmer, von *derſelben Farbe*; in ſehr dünnen, *ſechsſeitigen Tafeln*, zellenförmig durcheinander, und über dichten Eiſenglanz in die Druſenräume, von rothem Glaskopf aufgewachſen.

Von Altenberg in Sachſen.

3113. Eiſenglimmer, von *derſelben Farbe*; in ſehr dünnen *ſechsſeitigen Tafeln*, mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, nach allen Richtungen durcheinander gewachſen. Mit etwas Eiſenocker überzogen, und ein wenig Bergkryſtall und Adular eingewachſen enthaltend.

Aus der Dauphiné.

3114. Eiſenglimmer, von etwas lichterer *eiſenſchwarzer* Farbe; in ſehr kleinen, *dünnen Tafeln*, in kleine Druſenlöcher, einer Art von perlgrauem Thoneiſenſtein eingewachſen.

Von der Inſel Elba.

3115.

3115. Eiſenglimmer, von vollkommen eiſenſchwarzer Farbe, ein wenig blutroth durchſcheinend; ein unbeſtimmt-eckiges, ſehr ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *groſs-* doch *krumm-* und *wellenförmig-gebogenem blättrigen* Bruche, einfachen Durchganges, von groſs-körnig abgeſonderten Stücken, mit etwas Kupferkies und Quarz durchwachſen. Eiſenglimmer. *Bruch.*

Ebendaher.

3116. Eiſenglimmer, von derſelben Farbe; ein unvollkommen ſcheibenförmiges Bruchſtück, von *unvollkommen-* und *krumm-blättrigem* Bruche, der ſich zum ſchiefrigen im Groſsen neigt.

Aus Mähren.

3117. Eiſenglimmer, von eiſenſchwarzer Farbe; ſehr ſchwach pfauenſchweifig-bunt angelaufen. Ein derbes Stück, von *den gewöhnlichen* Bruchverhältniſsen, mit dichtem Rotheiſenſteine verwachſen. —

7.

Die gröſste Quantität des Eiſenglanzes, bricht auf Lagern, welche zuweilen eine ſolche Mächtigkeit erreichen, daſs ſie zu Stücken-Gebürge werden. Quarz, Hornſtein, Kalkſpath, Magneteiſenſtein, Rotheiſenſtein, zuweilen Schwefelkies, Kupferkies, Arſenikkies u. ſ. w, ſind ſeine Begleiter: letztere freilich für die Verarbeitung nicht die gewünſchteſten. Unter ſolchen Verhältniſsen, kommt der Eiſenglanz häufig in Norwegen und Schweden vor, und auch einige der neuern Foſsilien-Gattungen dieſer Län-

Länder, ſind in ſeinem Gefolge. In Sachſen wird er wenig auf Lagern, öfter auf Gängen gefunden, und dann ſind Quarz, Zinnſtein, Kohlenblende, Fluſsſpath, Schwefelkies, Steinmark, Braunſpath u. d. gl, ſeine Begleiter. Auf der Inſel Elba, wo er ſo ſehr häufig iſt, kommt er ebenfalls auf Gängen vor, und vieler Roth- und Brauneiſenſtein, Quarz, Hornſtein, Schwefelkies, Eiſenocker ſind dort ſeine Gefährten. Der Eiſenglimmer bricht nicht ſelten auf Rotheiſenſteingängen, und es giebt überdem noch verſchiedene Gangformationen, welche die eine oder die andere Art, unter verſchiedenen Verhältniſsen, theils mit mehrern der genannten, theils mit andern Begleitern, als z. B. mit Schwerſpath, dichtem Rotheiſenſtein u. ſ. w, führen. Dieſe Gänge ſetzen in Ur- und Uibergangsgebürgen auf: im Granit, Gneus, Glimmer- und Thonſchiefer- im Grauwackengebürge u. ſ. w. Die bekannten ſchmalen Gänge der Dauphiné mit gemeinem Feldſpath, Adular, Epidot, Asbeſt, u. d. gl, ausgefüllt, führen auch etwas kryſtalliſirten Eiſenglanz. Die Flötzgebürge haben wenig, ſind aber doch nicht ganz deſſelben beraubt. Endlich dürfte auch wohl etwas Eiſenglanz im Flötztrappgebürge vorkommen. Von dem Eiſenglimmer enthalten mehrere Gegenden Thüringens und Deutſchlands, überhaupt, mehr als von dem gemeinen Eiſenglanze, welcher ſich hier ſelten in beträchtlichen Quantitäten findet. —

CCII.

Glanzeiſenſtein.

Der Glanzeiſenſtein hält faſt in allen Verhältniſsen das Mittel zwiſchen Eiſenglanz und Rotheiſenſtein: indeſsen ſtimmt er in Farbe, Glanz und Strich mehr mit jenem, in Geſtalt, Abſonderung und Härte, mehr mit dieſem überein. Bruch und Schwere ſind vollkommene Mittelglieder, zwiſchen den Kennzeichen, der mit dem Glanzeiſenſteine verglichenen Gattungen. Dieſe Verhältniſse werden nicht nur die Selbſtſtändigkeit der neuen Gattung beweiſen, ſondern auch die gegenwärtige Einordnung rechtfertigen. Denn: wollte man den Glanzeiſenſtein zu dem Eiſenglanze zählen; ſo verliert die Gattung des Rotheiſenſteines ihren Karakter, und muſs ebenfalls mit dem Eiſenglanze vereinigt werden, welchem daſselbe geſchiehet, wenn man den Glanzeiſenſtein, als Rotheiſenſtein betrachtet. Dieſen Schwierigkeiten iſt nicht anders, als durch eine Mittelgattung zu entgehen. Daſs indeſsen dieſe neue Gattung, Eigenthümlichkeiten genug beſitzt, um als ein für ſich beſtehendes Glied, in der Sippſchaft der Eiſenſteine aufgeführt werden zu können, werde ich an einem andern Orte zeigen.

Glanzeiſenſtein.

3118. Glanzeiſenſtein, von *eiſenſchwarzer* Farbe; ein *knolliges* Stück, mit klein-nieriger, rauher *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

Glanzeiſenſtein. *Farbe, Geſtalt u. Bruch.*

rauher, mit ockrigem Rotheiſenſteine überzogener Oberfläche, und von *unvollkommen ſtrahligem* Bruche. Es ſchlieſst einen Kern von faſrigem Rotheiſenſteine ein, iſt nach verſchiedenen Richtungen zerborſten, und die Sprünge ſind mit kleinen Kryſtallen von Braunſpath beſetzt.

Von Tilkerode in Anhalt-Bernburg.

3119. Glanzeiſenſtein, von derſelben Farbe; ein Bruchſtück, von grob-faſrigem, ins gerad- und auseinander laufend-ſtrahlige übergehendem Bruche, parthienweiſe klein- und unvollkommen blättrig. Es iſt von krummtheils dick- theils dünn-ſchaalig abgeſonderten Stücken, und ſchlieſst kleine Druſen von Braunſpath ein.

Ebendaher.

3120. Glanzeiſenſtein, von der vorhergehenden Farbe; in Form eines einzelnen, dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stückes, mit höchſt-zart-faſrigem Rotheiſenſteine, von blutrother Farbe, und klein-nieriger Oberfläche, abwechſelnd verwachſen.

3. Ebendaher.

Der Glanzeiſenſtein bricht in einer eigenen Formation, welche dichten und faſrigen Rotheiſenſtein, rothen Eiſenrahm, Eiſenglimmer, etwas Spatheiſenſtein und Strahlkies zu ihren weitern Beſtandtheilen, und Braunſpath und etwas Chlorit zu Gangarten hat. Sie liegt in dem Tilkeröder Reviere (der einzigen Gegend,

gend, wo ich ſie, und den Glanzeiſenſtein ausgezeichnet, angetroffen habe) auf ſtehenden Gängen, mehr und minder mächtig, im Grauwackengebürge, und hat das eigene, einzelne Erzpunkte, in einem, aus den genannten Gangarten und etwas ockrigem Rotheiſenſteine beſtehenden, ziemlich regelmäſsigen Gemenge, zu machen; wodurch die Aufſuchung der bauwürdigen Mittel ein wenig erſchwert wird. Dieſem Eiſenſteine verdankte ehemals das Bernburgiſche Eiſen, ſeine vorzüglich guten Eigenſchaften. Jetzt wird nur wenig von demſelben gewonnen.

CCIII.

Rotheiſenſtein.

Kaum findet ſich irgend eine Gattung, eines metalliſchen Foſsils häufiger, als die gegenwärtige, da ſie nicht nur in beträchtlichen Quantitäten, ſondern auch über viele Gegenden verbreitet, vorkommt. Sie trägt nebſt der folgenden (mit welcher ſie in vielen Verhältniſsen übereinſtimmt) einen ausgezeichneten Karakter, der von denen der vorhergehenden Gattungen ſo verſchieden iſt, daſs es in der That, der unverkennbaren Uibergänge und der neuen Zwiſchengattung bedurfte, um ihre Verwandtſchaft zu einander zu entdecken. Die Gattung

des

des Rotheiſenſteines, theilt ſich in vier Arten. Ihre Farbe iſt ein Mittel zwiſchen bräulich-roth und ſtahlgrau, was ſich dem kirſchrothen und ſtahlgrauen, ſelbſt einem Mittel zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz (beſonders im rothen Eiſenrahme) nähert, und zuweilen ins bräunlich- und dunkel blutrothe übergeht (im ockrigen Rotheiſenſteine). Am häufigſten bricht die Gattung derb. Nur der faſrige Rotheiſenſtein kommt in verſchiedenen beſondern äuſsern Geſtalten; der dichte ſpieglich und in Afterkryſtallen, und die ſeltene Art des rothen Eiſenrahms, zuweilen auch als Uiberzug vor. Dieſe unterſcheidet ſich übrigens durch ihre Konſiſtenz, und iſt aus ſchuppigen, halbmetalliſch ſchimmernden und ſtark abfärbenden Theilchen, mehr und weniger locker oder feſt, zuſammen gebacken. Die übrigen Arten unterſcheiden ſich durch den Bruch, welcher erdig und matt, beim ockrigen, flach-muſchlich, eben, zuweilen auch uneben, und ſchwach ſchimmernd, beim dichten, und faſrig in verſchiedenen Abänderungen, halbmetalliſch-ſchimmernd und wenig-glänzend, beim faſrigen Rotheiſenſteine, oder beim rothen Glaskopfe iſt. Auch iſt der ockrige zuweilen noch zerreiblich; der dichte hart und halbhart, unabgeſondert, und nicht ſonderlich ſchwer zerſprengbar; der faſrige endlich, von eben der Härte, doppelt abgeſondert u. ſ. w. Die Gattung karakteriſirt ſich übrigens durch ihren rothen Strich, durch ihre Sprödigkeit, und durch die Schwere, welche jedoch in den erſten Arten, ſehr ſtark abnimmt. Der Rotheiſenſtein geht nicht unmittelbar in

den

den Brauneiſenſtein über. Aber die Uibereinſtimmung in mehreren Kennzeichen, und die Verhältniſse des Vorkommens, ſind Beweiſe der unmittelbaren Verwandtſchaft beider Gattungen. —

1. Rother Eiſenrahm. *Fer oxydé rouge luisant.* (*Tr. d. M T. IV. p.* 106.)

3121. Rother Eiſenrahm, von *lichte kirſchrother* Farbe; ein derbes Stück, von zerreiblicher Konſiſtenz, aus *ſtark-* und *halbmetalliſch-ſchimmernden, ſchuppigen Theilchen*, mit eingemengten Quarzkörnern, locker zuſammen gebacken. *Farbe, u. ſ. w.*

Aus Sibirien.

3122. Rother Eiſenrahm, *von derſelben*, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als *zartſchuppige Theilchen*, ſcharfwinklichen Rhomben von Kalkſpath, an der Oberfläche beigemengt, welche auf rothem Glaskopf aufſitzen.

Aus Ungarn.

3123. Rother Eiſenrahm, ziemlich von der Farbe von Nr. 3121; als dünner, *ſchuppiger Uiberzug*, auf einer groſsen, hohlen Halbkugel, von dichtem Rotheiſenſteine, welcher ſich in einem halbkugelförmigen Eindrucke von krumm-ſchaaligem Baryt gebildet hat, von welchem auch die linſenförmigen Kryſtallformen, auf der Oberfläche herrühren.

Aus England.

2. Ockriger Rotheiſenſtein. *Fer oxydé rouge grossier* (*Tr. d.M. T. IV. p.* 106.)

Farbe, u. ſ. w.

3124. Ockriger Rotheiſenſtein, von *bräunlich-rother* Farbe; ein *derbes Stück*, ſehr ſtumpfkantig, aus *ſtaubartigen Theilen* zuſammengebacken und halbfeſt. In und mit dichtem Rotheiſenſteine verwachſen.

Aus Sachſen.

3. Dichter Rotheiſenſtein. *Fer oxydé rouge.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 106.)

Farbe.

3125. Dichter Rotheiſenſtein, von einer dunkeln *Mittelfarbe zwiſchen ſtahlgrau und bräunlich-roth*; ein unbeſtimmt-eckiges, zum Theil von Klüften begrenztes Bruchſtück, von unebenem, ins ſchiefrige übergehenden Bruche.

Aus dem Schaumburgiſchen.

3126. Dichter Rotheiſenſtein, von *derſelben Farbe*, auf den Klüften ins ſtahlgraue fallend; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von der vorhergehenden Abänderung.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3127. Dichter Rotheiſenſtein, von derſelben, etwas mehr ins graue geneigten Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück, mit *einem ſtahlgrauen, glatten und ſtark-glänzenden Spiegel.*

3128. Dichter Rotheiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich mit Eiſenocker roth gefärbt: in *würflichen Afterkryſtallen*, mittlerer Gröſse, und klein, mit klein-nierigem rothen Glaskopf gemengt. Dichter Rotheiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

Einige dieſer Würfel, deren Form vielleicht vom Schwefelkieſe, vielleicht aber auch, wie ihre Oberflächenverhältniſse vermuthen laſsen, von einem andern Foſsile herrührt, ſind dicht mit Rotheiſenſteine, andere, blos mit gemeinem Quarze ausgefüllt, und nur mit Eiſenſtein überzogen. Dies iſt ein Beweis mehr für ihre Entſtehung, und verdient erwogen zu werden, damit man ſie nicht einſeitig beurtheilt.

3129. Dichter Rotheiſenſtein, von einer ſtark ins rothe fallenden Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und bräunlich-roth; ein unbeſtimmt-eckiges, ziemlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von *groſs- und flach-muſchlichem* Bruche, im Kleinen aus dem unebenen von feinem Korne, ſelbſt ins erdige übergehend. *Bruch.*

Von Schellerhau bei Altenberg im Erzgebürge. *5.*

4. Faſriger Rotheiſenſtein. (rother Glaskopf.) *Fer oxydé hématite. (Tr. d. M. T. IV. p. 105.)*

3130. Faſriger Rotheiſenſtein, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und kirſchroth*; theils *derb*, theils von *klein-nierig*-äuſserer Ge- *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

Faſriger Rotheiſenſtein.

Geſtalt, die Erhabenheiten der letztern, mit ſammetartigen Druſen, von Grau - Braunſteinerz überzogen.

Farbe und äuſsere Geſtalt.

Vom Rieſenberge bei Johann - Georgenſtadt.

3131. Faſriger Rotheiſenſtein, von einer *Mittelfarbe zwiſchen ſtahlgrau und bräunlich-roth*, welche dem letztern ſehr nahe kommt; in *nierförmig* - äuſserer Geſtalt, und von groſs- und grob - körnig abgeſonderten Stücken.

Von Eula in Böhmen.

Bruch.

3132. Faſriger Rotheiſenſtein, von der Farbe der erſten Abänderung; ein unbeſtimmt - eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *zart- und büſchelförmig auseinander laufend - faſrigem* Bruche, und groſs - und eckig - körnig abgeſonderten Stücken.

Von Camsdorf in Thüringen.

Abſonderung.

3133. Faſriger Rotheiſenſtein, von einer faſt vollkommen ſtahlgrauen Farbe; ein einzelnes vierkantiges, *ſplittrig abgeſondertes Stück*, mit eiſenſchwarzen, glänzenden Abſonderungsflächen.

Von Clausthal am Harze.

3134. Faſriger Rotheiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; in mehrern einzelnen, in Quarz eingedruckten *breiten, keilförmigen abgeſonderten* Stücken, welche unter verſchiedenen Richtungen zuſammen gewachſen ſind. Mit anſtehendem Kalkſpath und Kupferkies.

Aus Sachſen.

3135.

§ 135. Faſriger Rotheiſenſtein, von der karakteriſtiſchen Farbe; ein kleines, ſcharfkantiges Bruchſtück, von ſehr zart-*faſrigem* Bruche, und *krumm-ſchaaligen*, durch die Verſchiedenheit in der Stärke des faſrigen Bruches und durch feine Streifen ausgezeichneten abgeſonderten Stücken. Faſriger Rotheiſenſtein. *Abſonderung.*

Aus England. 6.

Die Arten des Rotheiſenſteines kommen meiſtens miteinander vor, und ſind auf den Lagerſtäten gewöhnlich ſo zuſammen geordnet, daſs der dichte, (ſeltener der ockrige), den Hauptkörper ausmacht, der Glaskopf in den Druſen, die Kryſtalliſationen repräſentirt, und endlich der Eiſenrahm, in den Höhlungen, als Schaum und Uiberzug, locker aufliegt. Indeſsen darf man nicht alles dieſes, auf einer jeden Lagerſtäte erwarten; denn oft iſt auch der Glaskopf in den dichten Eiſenſtein eingewachſen, und zuweilen bildet ſelbſt der Eiſenrahm kleine derbe Parthien in denſelben: ja; nicht ſelten, ſucht man ſogar die eine, oder die andere Art, vergebens. Die Lagerſtäte des Rotheiſenſteines, ſind Lager, liegende Stöcke und Gänge: begreiflich haben von dieſen, die letztern am häufigſten, die gedachte Structur. Den Rotheiſenſtein begleiten auf ſeinen Lagerſtäten (wo er gewöhnlich die Hauptausfüllung ausmacht) Eiſenkieſel, Quarz, Hornſtein, Jaspis, Kalkſpath, Braunſpath, Grau-Braunſteinerz, Eiſenglanz, Uranglimmer und mehrere. Quarz und Jaspis ſind meiſtens mit dem Eiſenſteine gemengt und verderben ihn ſo

ſehr,

ſehr, daſs er kaum gewonnen werden kann; das Grau Braunſteinerz kommt eben ſo oft in den Druſen, und der Uranglimmer, gemeiniglich auf Klüften vor. Auſser dieſen eigentlichen Eiſenſteingängen, findet ſich auch der dichte Rotheiſenſtein und der Eiſenrahm auf Silber- und Bleigängen; freilich nur in geringen Quantitäten, und in einigen Formationen, blos in obern Teufen: wovon mehrere freybergiſche und ſchneebergiſche Gänge, ehemals merkwürdige Beiſpiele geweſen ſind. Die eigentlichen Rotheiſenſteingänge, ſetzen in Ur- und Uibergangsgebürgen auf. Im Erzgebürge iſt eine wichtige Formation, auf ſehr mächtigen Gängen, niedergelegt, welche theils im Gneuſe, theils im Thonſchiefer, und nicht ſelten auf der Lagerungsfläche, dieſer Geſteinarten mit dem Granite, aufſetzen. Am Harze ſind es minder mächtige, und ſich weniger in die Teufe erſtreckende Gänge, im Grauwackengebürge. Im Stollbergiſchen begleitet den Rotheiſenſtein auch etwas von Braun- und Schwarzeiſenſteine, von gleichzeitiger Formation. Es ſcheint, daſs wenn dieſe Gattung im Flötzgebürge ſich findet, ſie dann am gewöhnlichſten, auf Lagern und liegenden Stöcken liege, was dem Vorkommen derſelben, auf Lagern im Urgebürge, gar nicht widerſpricht. Wenn Brauneiſenſtein und Rotheiſenſtein, zugleich auf einem Gange brechen, ſo ſind ſie nicht ſtets von einer Formation; wie einige Beiſpiele im Erzgebürge lehren.

CCIV.

Brauneiſenſtein.

Die nahe Verwandtſchaft dieſer und der vorhergehenden Gattung, beruhet auf der groſsen Uibereinſtimmung in mehrern äuſsern Kennzeichen, und macht eine gleiche Theilung nothwendig. Was die Gattung im Ganzen anbelangt; ſo iſt ſie in mehreren Suiten weit ausgedehnter, indem ſie mehrere beſondere äuſsere Geſtalten, mehrere Varietäten des Bruches u. ſ. w, enthält; was jedoch in die Theilung ſelbſt, nicht mehr Einfluſs hat, als daſs man mehrere Unterarten des faſrigen Brauneiſenſteines unterſcheiden könnte. Die Arten überhaupt, verhalten ſich gegen einander, wie die des Rotheiſenſteines, und Farbe, und Strich, ſind die vornehmſten Kennzeichen, die gleichnamigen, beider Gattungen zu unterſcheiden. Für den Brauneiſenſtein iſt das nelkenbraune karakteriſtiſch, welches nicht nur dunkler und lichter, ſondern auch ins gelblich-braune, und ockergelbe, andererſeits ins ſchwärzlich-braune nuanzirt vorkommt. Nur im braunen Eiſenrahme, miſcht ſich ſtahlgrau ein, ſo daſs die ausgezeichneteſte Farbe deſſelben, ein Mittel zwiſchen der Karakterfarbe, und dieſem iſt. Der braune Eiſenrahm verhält ſich übrigens, wie der rothe; doch findet er ſich auch in einer Mittelgeſtalt, zwiſchen baum- und ſtaudenförmig, und iſt ſchwimmend. Der ockrige Brauneiſenſtein, kommt zuweilen zerfreſsen,

im

im übrigen ganz ſo, wie der ockrige Rotheiſenſtein vor. Der dichte unterſcheidet ſich (auſser Farbe und Strich) durch ſein Vorkommen, in gröſsern und kleinern Geſchieben, durch kleinnierige, tropfſteinartige, röhrförmige, und einige fremdartige äuſsere Geſtalten, und iſt, wie die folgende Art, auf der Oberfläche oft ſtahl- und bronzefarbig angelaufen. Sein Bruch geht aus dem ebenen, ins unvollkommen- und klein-muſchliche, ſeltner ins unebene von kleinem Korne. Der braune Glaskopf endlich, hat den gröſsten Umfang von Farben, indem er alle oben angegebene Abänderungen einſchlieſst; bricht knollig, groſs- und klein-nierig, häufig tropfſteinartig, zackig, zellig, unregelmäſſig-baumförmig, in ſechsſeitig-pyramidalen After- und haar- und nadelförmigen, gewöhnlich in ſammetartige Uiberzüge und Druſen verſammelte, weſentlichen Kryſtallen, deren Eigenthümlichkeiten, und die ihnen zukommenden Farben, unten verzeichnet ſind. Der Bruch geht vom höchſt zart- und büſchel- und ſternförmig auseinander laufend faſrigen, bis in eben die Verhältniſse des ſtrahligen, und iſt in dieſen Nuanzen, von beſonderen Modifikationen der Farben, und des Glanzes begleitet, was man zur Unterſcheidung der Unterarten benutzen könnte. Der Brauneiſenſtein iſt mit dem Spatheiſenſteine, und dem Schwarzeiſenſteine verwandt. — An dieſen und an den braunen Eiſenrahm ſchlieſst bekanntlich das Grau-Braunſteinerz an.

1. Brau-

4. Brauner Eiſenrahm. *Fer oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 104.)

3136. Brauner Eiſenrahm, von einer *Mittelfarbe zwiſchen ſtahlgrau und nelkenbraun*; ein Bruchſtück einer groſs-*nierförmig* äuſseren Geſtalt, von dick- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Er iſt im Bruche ſtark- und halbmetalliſch-ſchimmernd und ſchwimmt. *Farbe und Geſtalt.*

Von Dognatzka im Bannate.

3137. Brauner Eiſenrahm, von derſelben Farbe, welche ein wenig mehr ins bräunliche fällt; von *groſs-nierig*-äuſserer Geſtalt, und theils gekörnter, theils klein-nieriger Oberfläche. Im Bruche eben, und ſehr flachmuſchlich. Schwimmend.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3138. Brauner Eiſenrahm, von der Farbe der erſten Abänderung, bei einem Schimmer ins kirſchrothe, etwas ſtärker ins ſtahlgraue fallend: als *ſchaumartiger*, wenig- und halbmetalliſch-glänzender *Ueberzug*, auf dichtem Brauneiſenſteine und braunem Glaskopfe.

Ebendaher.

3139. Brauner Eiſenrahm, in der Farbe der zweiten Abänderung gleich; in kleinen, *derben Parthien*, mit tropfſteinartigem dichten Schwarzeiſenſteine, braunem Eiſenocker, und etwas Grau-Braunſteinerz, letzteres in ganz kleinen Kryſtallen, ſchwach aufgeſtreuet, ver-

Brauner Eiſenrahm.

verwachſen. Er iſt eben im Bruche uneben, und macht den Uibergang in das dichte Grau- Braunſteinerz.

4. Aus der Oberpfalz.

2. Ockriger Brauneiſenſtein. *Fer oxydé. (Tr. d. M. T. IV. p. 104.)*

Farbe u. ſ. w.

3140. Ockriger Brauneiſenſtein, von *gelblichbrauner* Farbe, die theils, bis zum ockergelben, lichte, theils dunkler wird; in kleinen, *derben* Parthien, mit dichtem Brauneiſenſteine verwachſen.

3. Dichter Brauneiſenſtein. *Fer oxydé. (Tr. d. M. T. IV. p. 104.)*

Farbe und Geſtalt.

3141. Dichter Brauneiſenſtein, von *nelkenbraunner* Farbe, welche etwas ins graue fällt; *derb*, mit braunem Glaskopf, theils nierförmig, theils als ſammetartiger Uiberzug, und mit einer quarzigen Gangart verwachſen.

Aus Steyermark.

Die angegebene Farbe, iſt nicht die karakteriſtiſche; aber es konnten nicht für dieſes Kennzeichen eigene Stücke aufgefunden werden, ohne der äuſsern Geſtalt zu nahe zu treten.

3142. Dichter Brauneiſenſtein, von *nelkenbraunner*, ſtark ins gelblich-braune fallender Farbe; in kleinen, vollkommen abgerundeten, glattflächigen und glänzenden *Geſchieben*.

Aus Oberkrain.

3143.

3143. Dichter Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe; in noch kleinern, ſtumpfeckigen *Geſchieben*, mit glatter und glänzender Oberfläche. Dichter Brauneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt Gemeine.*

Aus Frankreich.

3144. Dichter Brauneiſenſtein, von eben der Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Geſchieben*, wie die vorhergehenden, in einem poröſen Kalkſtein eingewachſen. Mit einem anſtehenden Bruchſtücke von dichtem Kalkſteine.

Aus Steyermark.

3145. Dichter Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe; in ganz kleinen, glattflächigen *Geſchieben*, mit kleinen Quarzgeſchieben, in denſelben Kalkſtein eingewachſen, welcher überdies ſehr eiſenſchüſsig iſt.

Ebendaher.

Dieſe Geſchiebe werden von mehrern Mineralogen für Bohnerz gehalten. Daſs ſie das nicht ſind, davon überzeugt man ſich, die Farbe bei Seite geſetzt, durch Härte, Bruch und die eingemengten Quarzkörner. Auch in einigen fränkiſchen Kalkhöhlen, (ſogenannten Putzenwerken) habe ich, eingewachſen in Kalkſpath, dergleichen Brauneiſenſtein-Geſchieben angetroffen, welche man für Bohnerz hält. Zu Oberaichſtedt werden ſie, nebſt linſenförmig-körnigem Thoneiſenſteine, verſchmolzen. Dieſe Verwechſelung iſt um ſo weniger zu billigen, da ſie Einfluſs auf die richtige Beurtheilung der Entſtehung dieſer beſondern Lagerſtäte, und des Bohnerzes auf denſelben, haben muſs.

3146.

Dichter Brauneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3146. Dichter Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe: ein urſprünglich *knolliges* Stück, im Innern aus Strahlkies beſtehend. Es iſt mitten durchgeſchnitten, und ſeine Oberfläche uneben.

Aus der Gegend von Mainz.

3147. Dichter Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe; ein *knolliges* Stück, deſſen urſprüngliche Bildung die Reſte der unebenen Oberfläche zu erkennen geben, welche zum Theil, durch fortſchieben abgeglättet iſt.

Ich bin ſehr geneigt zu glauben, daſs die äuſsere Geſtalt dieſer beiden Stücke, dem Strahlkieſe angehört, welcher durch äuſsere Einwirkung, vielleicht unter beſondern Umſtänden, zu Brauneiſenſtein geworden iſt; von welcher Erſcheinung es mehrere Beiſpiele giebt.

3148. Dichter Brauneiſenſtein, von ſehr dunkel nelkenbrauner Farbe; theils *derb*, theils in ſehr dünnen, *tropfſteinartigen* Stengeln, mit Kalzedon überzogen, und von etwas braunem Glaskopf begleitet.

Aus Kärnthen.

3149. Dichter Brauneiſenſtein, äuſserlich ſchwärzlich-braun gefärbt, und zum Theil *pfauenſchweifig - bunt* angelaufen. In einer *Mittelgeſtalt zwiſchen tropfſteinartig* und *röhrförmig*, mit rauher und gekörnter Oberfläche.

Von Iglo in Ungarn.

3150.

3150. Dichter Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich dunkel, *blaulich-ſchwarz* gefärbt. In *röhrförmig*-äuſserer Geſtalt, in die zelligen Druſen dichten Brauneiſenſteines eingewachſen. Dichter Brauneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Amberg in der Plalz.

3151. Dichter Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen, ſtark ins graue fallenden Farbe, äuſserlich *pfauenſchweifig* und *bronzefarbig angelaufen*; in fein-*traubig*-äuſserer Geſtalt, zu tropfſteinartigen Stengeln zuſammen gehäuft.

Von Iglo in Ungarn.

3152. Dichter Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich dunkel blaulich-ſchwarz angelaufen; in einer Art von *zackig*-äuſserer Geſtalt, welche zur Entſtehung des zelligen Anlaſs zu geben ſcheint. Nebſt etwas braunem Glaskopf, auf derbem dichten Brauneiſenſteine.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3153. Dichter Brauneiſenſtein, von eben der Farbe; von undeutlich *zellig*-äuſserer Geſtalt, welche auf die vorhingedachte Weiſe entſtanden zu ſeyn ſcheint. Die Oberfläche iſt meiſtens gekörnt.

Ebendaher.

3154. Dichter Brauneiſenſtein, von ſtark ins gelblich-braune fallender Farbe; ein groſser, *vollkommener Würfel*, mit abwechſelnd *Regelmäſſige.*

Dichter Brauneiſenſtein.

ſelnd ſtark geſtreiften Flächen, als After kryſtall.

Aus Sibirien.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3155. Dichter Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe; in zwei zuſammen gewachſenen, langgezogenen, und wie der vorhergehende, abwechſelnd geſtreiften *Würfeln*, mittlerer Gröſse, als Afterkryſtalle. Mit etwas angewachſenem Quarze.

Ebendaher.

3156. Dichter Brauneiſenſtein, von eben der Farbe, zum Theil auf der Oberfläche bräunlichroth gefärbt. In *ähnlichen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, theils einzeln, theils mehrere zuſammen gewachſen, und mit abwechſelnden Verhältniſsen der Gröſse der Flächen. — Einige loſe, andere in einen mergelartigen, mit Glimmerſchuppen gemengten Sandſtein, von gelblich-grauer Farbe, eingewachſen.

Vom Vorgebürge der guten Hoffnung.

Dieſer Sandſtein konſtituirt in jener Gegend, weit erſtreckte Gebürge.

3157. Dichter Brauneiſenſtein, von auſsen zufällig, theils gelblich-braun, theils ſchwärzlich gefärbt; in kleinen, würflichen und *dodecaëdriſchen* Afterkryſtallen, auf und übereinander gehäuft, mit Eiſenocker verbunden, und ſtellenweiſe mit erdigem Talk durchwachſen.

Von Saska im Bannate.

Die

Dieſe Afterkryſtalle haben ihre Form vom gemeinen Schwefelkieſe.

Dichter Brauneiſenſtein.

§158. Dichter Brauneiſenſtein, von ſtark ins gelblich-braune fallender Farbe; in *octaëdriſchen Afterkryſtallen*, welche, neben- und aneinander gewachſen, eine etwas dicke Kruſte bilden. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Ober-Krain.

§159. Dichter Brauneiſenſtein, von eben der Farbe; aus ſehr undeutlichen *Octaëdern*, mittlerer Gröſse und klein, als Afterkryſtalle, knoſpenförmig zuſammen gehäuft: eine dem ſtaudenförmigen ſich nähernde Gruppe bildend.

Ebendaher.

§160. Dichter Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe, äuſserlich ſtark mit Brauneiſenocker gefärbt; in *Afterkryſtallen*, deren Form mit der flachen ſechsſeitigen Doppel-Pyramide des Strahlkieſes (Nro. 3039.) zuſammen hängt: dergeſtalt zuſammen gehäuft, daſs eine dem äſtigen ähnliche äuſsere Geſtalt daraus entſteht.

Ebendaher.

Die bisherigen Afterkryſtalle, verdanken ihre Form, dem Strahlkieſe.

§161. Dichter Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; als *Madreporit* mit vielem braunen Eiſenocker und eiſenſchüſsigem Sandſteine gemengt. *Fremdartige.*

Aus Sachsen.

21.

§162.

4. Faſriger Brauneiſenſtein. (Brauner Glaskopf.) *Fer oxydé hématite.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 105.)

Farbe u. Anlaufen.

3162. Faſriger Brauneiſenſtein, von *nelkenbrauner* Farbe; auf der Oberfläche, vorzüglich mit grünen Farben, *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; in klein-nierförmig-äuſserer Geſtalt, auf dichtem Brauneiſenſteine, der mit Quarz gemengt iſt.

Von Blankenberg.

3163. Faſriger Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe, mit ausgezeichnet ſchönem blau und roth, *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; als Uiberzug, auf einem Gemenge, von porösem Quarz, Brauneiſenſtein und ein wenig Eiſenglanz.

Von der Inſel Elba.

3164. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, mit äuſserſt angenehmen Farben, *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen; in undeutlich ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, auf dichtem Brauneiſenſteine.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3165. Faſriger Brauneiſenſtein, von nelkenbrauner Farbe, äuſserlich ſammetſchwarz; in *knollig*-äuſserer Geſtalt, theils mit glatter, theils mit gekörnter Oberfläche, und von krumm- und um- und um-laufenden ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Aus dem Naſsauiſchen.

3166.

3166. Faſriger Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, mit rauher Oberfläche, und mit kryſtalliſirtem Quarze beſetzt: auf dichtem Braun- und Spatheiſenſteine. Faſriger Brauneiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt: Beſondere.*

Aus Schweden.

3167. Faſriger Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe, ein wenig dunkel, und äuſserlich blaulich-ſchwarz angelaufen; in *klein-nierig*-äuſserer Geſtalt, mit querüberliegenden tropfſteinartigen Stengeln: eine Kruſte auf braunem Eiſenocker.

Aus dem Naſsauiſchen.

3168. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich von Eiſenocker gefärbt; in *keulenförmig*-äuſserer Geſtalt, mit gekörnter Oberfläche, auf derben braunen Glaskopf aufgewachſen.

Aus dem Trieriſchen.

3169. Faſriger Brauneiſenſtein, von ausgezeichneter nelkenbrauner Farbe, äuſserlich theils gelblich-braun gefärbt, theils blaulich-ſchwarz angelaufen; in einer *Mittelgeſtalt zwiſchen zackig und tropfſteinartig*.

Ebendaher.

3170. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich bräunlich-ſchwarz: in dicken *tropfſteinartigen Stengeln*, mit fein-traubigem faſrigen Brauneiſenſteine

Faſriger Brauneiſenſtein.

um- und um-beſetzt; die Oberfläche iſt äuſſerſt fein gekörnt.

Von Schwarzenberg in Sachſen.

Aeuſsere Geſtalt Beſondere.

3171. Faſriger Brauneiſenſtein, von nelkenbrauner Farbe; in *klein-* und *fein-traubig* äuſserer Geſtalt, in einzelnen Parthien, nebſt etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf derbem Kalkſpath aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3172. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; äuſserlich blaulichſchwarz angelaufen: in *unregelmäſsig-baumförmig*-äuſserer Geſtalt, als Uiberzug über braunem Eiſenrahme. Auf dichtem Brauneiſenſteine.

3173. Faſriger Brauneiſenſtein, von nelkenbrauner Farbe, äuſserlich ſchön ſtahlfarbig und pfauenſchweifig-bunt angelaufen: in *zellig*-äuſserer Geſtalt, deren innere Flächen, theils gekörnt, theils äuſſerſt kleinnierig ſind. Mit Quarz, welcher zum Theil das Gerippe dieſer äuſsern Geſtalt bildet.

Von der Inſel Elba.

Regelmäſſige.

3174. Faſriger Brauneiſenſtein, von einer Mittelfarbe, zwiſchen nelken- und gelblichbraun; in höchſt zarten *haarförmigen Kryſtallen*, zu kleinen ſammetartigen Kugeln zuſammen gehäuft, auf einer ſehr dünnen Kruſte von Schwefelkies aufgewachſen, mit welcher

cher derber Bleiglanz; von grob-körnig abgeſonderten Stücken; überzogen iſt.

Faſriger Brauneiſenſtein.

Von Przibram in Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3175. Faſriger Brauneiſenſtein, von derſelben Farbe, unmerklich ins olivengrüne fallend; in höchſt zarten, *haarförmigen Kryſtallen*, theils als einzelne kleine Büſchel, theils als ſammetartige Kugeln, auf Kalkſpath aufgewachſen, welcher höchſt zart mit Schwefelkies überzogen, und mit flachen dreiſeitigen Doppel-Pyramiden, deſſelben Foſsils, beſetzt iſt.

Ebendaher.

3176. Faſriger Brauneiſenſtein, von einer Mittelfarbe, zwiſchen nelkenbraun und kirſchroth; in zarten *haarförmigen Kryſtallen*, meiſtens zu ſammetartigen Büſcheln zuſammen gehäuft, auf kryſtalliſirten Kalkſpath aufgewachſen, welcher mit ſehr kleinen Würfeln von Schwefelkies beſetzt iſt.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3177. Faſriger Brauneiſenſtein, von hyazinthrother Farbe, welche zum Theil ins blutrothe übergeht, und ſtellenweiſe ziemlich dunkel wird; in ſehr kleinen, *dünnen*, wie es ſcheint, ein wenig *geſchobenen*, *vierſeitigen Tafeln*, zellig durcheinander gewachſen, durchſichtig und demantartig glänzend. Auf dichtem Brauneiſenſteine, mit etwas braunem Glaskopf und Eiſenocker.

Aus Naſsau-Siegen.

Faſriger Brauneiſenſtein.

Man wird den Beweis für die Richtigkeit der Stellung dieſes Foſsils, durch die Uibergänge bemerkt haben, zu deren Erläuterung ich keine Zuſätze nöthig finde. Das vorliegende Stück iſt eins der ſchönſten von dieſer ſeltenen Abänderung. In Sachſen kommen nur ſehr ſparſame Spuren davon vor.

Bruch u. Abſonderung.

3178. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe; ein plattenförmiges, nierförmig gebogenes Stück, von *gerad-* und ziemlich gleichlaufend *faſrigem* Bruche, und *dünn-* und ein wenig *gebogen-ſchaalig* abgeſonderten Stücken. Auswendig mit kleinnierigem, faſrigen Malachit beſetzt.

Aus Sibirien.

3179. Faſriger Brauneiſenſtein, von dunkel nelkenbrauner Farbe, welche ſich, in mehrern Abſtumpfungen, in ein lichtes gelblich-braun verlauft; derb, von *ſchmal-* und *gerad-ſtrahligem* Bruche, ſternförmig-auseinander- und gegen die Mitte ins höchſt zart-faſrige, ſelbſt ins erdige, ſich verlaufend, und von Demantglanze. Mit Kalzedon und kryſtalliſirtem Quarze verwachſen.

Aus der Pfalz.

3180. Faſriger Brauneiſenſtein, von etwas dunkel nelkenbrauner Farbe; ein unvollkommen- und *krumm-ſtänglich* abgeſondertes *Stück*, von höchſt zart-faſrigem Bruche. Mit ein wenig Quarz verwachſen.

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3181.

§ 181. Faſriger Brauneiſenſtein, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich theils blaulichſchwarz angelaufen, theils ockergelb und gelblich-braun gefärbt; derb, von *zart-faſrigem* Bruche und dünn- und *krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken. Mit dichtem Brauneiſenſteine, und braunem Eiſenocker. Faſriger Brauneiſenſtein. *Bruch u. Abſonderung.*

Aus Sibirien. 20.

Was das Miteinandervorkommen der Arten des Brauneiſenſteines betrifft; ſo iſt dieſes genau, wie bei dem rothen.

Der dichte konſtituirt den Hauptkörper: aber ſeine beſondern äuſsern Geſtalten, bekleiden auch häufig die Druſenhöhlen, in welchen dann oft, ohne den Glaskopf, der Eiſenrahm in mancherlei Geſtalten vorkommt. Am häufigſten bildet indeſsen auch hier der Glaskopf die Druſen. —

Der Brauneiſenſtein findet ſich auf Lagern und liegenden Stöcken, Putzenwerken, macht zuweilen ganze Stücke-Gebürge aus, und iſt nebſt der vorhergehenden Gattung, einer der am häufigſten vorkommenden Eiſenſteine. Er iſt in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen, unter dieſen Verhältniſsen zu Hauſe; aber es ſind die neuern Flötzgebürge vornehmlich, welche ihn in groſsen Quantitäten führen. Auch auf Gängen kommt er häufig vor, und dieſe ſetzen ebenfalls in allen drei Haupt-Gebürgsformationen auf. Sie ſind meiſtens mächtig; und der Brauneiſenſtein hat gewöhnlich an ihrer

rer Ausfüllung den gröſsten Antheil. Der Quarz welcher häufig den Rotheiſenſtein begleitete, iſt ſelten beim Brauneiſenſteine; dagegen brechen Schwerſpath, Braunſpath, Kalkſpath und ſelbſt an einigen Orten, Fluſsſpath, deſto häufiger mit ihm. Der Spatheiſenſtein, ſeltener der Schwarzeiſenſtein, ſind oft in groſser Menge in ſeiner Geſellſchaft, und beides iſt auf Lagern, Gängen und andern Lagerſtäten der Fall. Oft bildet auf Gängen der Brauneiſenſtein groſse Zellen, welche mit Spatheiſenſteine ausgefüllt ſind. Grau-Braunſteinerz und Rotheiſenſtein, Eiſenglanz und endlich, in ſeltenen Fällen, Kupferkies und andere Kupfererze, gehören ebenfalls hieher. Die nördlichen Reiche, welche eine ſo groſse Menge von Magneteiſenſtein und Eiſenglanz beſitzen, haben faſt nichts von dieſer Gattung, welche im Bayreutiſchen, in Thüringen, am Harze, in Steyermark, Kärnthen, Krain, Oeſterreich, Ungarn, in Sachſen, Weſtphalen, im Naſsauiſchen und in andern Ländern, in ſo groſsen Quantitäten vorkommt. Auch die meiſten Nordamerikaniſchen Eiſenſteine, ſind Brauneiſenſtein. — Der Brauneiſenſtein iſt endlich wiederum Begleiter einiger anderer Erzformationen, auf Lagern und auf Gängen: was dieſes Vorkommen betrifft, ſo iſt davon an andern Orten die Rede geweſen, oder wird es in der Folge noch ſeyn.

CCV.

Spatheiſenſtein.

Die gegenwärtige Gattung, iſt ein Beweis, wie nothwendig es ſey, bei der oryctognoſtiſchen Klaſsifikation die Summe der äuſsern Verhältniſse, das iſt, die oryctognoſtiſche Verwandtſchaft, und nicht einzelne Kennzeichen, zum Leitfaden zu nehmen; indem durch dieſe, die gegenwärtige Gattung, ſogar aus der Klaſse der metalliſchen Foſsilien, in die der erdigen verwieſen und aus der Verbindung geriſsen werden würde, in welcher ſie ſich hier befindet. Es iſt keinesweges der Gebrauch, welchen man von dem Spatheiſenſteine macht, was ihn unter die Eiſenſteine verſetzt; ſondern das allgemeine Prinzip der Klaſsifikation, gegründet auf äuſsere Kennzeichen, und unterſtützt, durch geognoſtiſche Verhältniſse.

Der Spatheiſenſtein läſst mehrere Arten unterſcheiden; indeſsen, da die Gattung auch ohne dies, die Uiberſehbarkeit nicht verliert, ſo umgehen wir hier die Weitläufigkeit der Theilung. Ihre Farben ſind meiſtens lichte; und eine Art von gelblich-grau, welches zuweilen etwas ins erbſengelbe fällt, iſt der Punkt, aus welchem die Nuanzen, einerſeits in ein dunkles gelblich- und grünlich-grau, andererſeits durch ein Mittel zwiſchen gelblich- und nelkenbraun, ins ſchwärzlich-braune und bräunlich-ſchwarze übergehen. Die lichtern

Far-

Farben verdunkeln ſich an der Luft. — Der meiſte Spatheiſenſtein bricht derb; ſelten kommt er mit Eindrücken, öfter kryſtalliſirt vor. Einige Glieder aus der Reihe der Kalkſpathkryſtalliſationen, ſind nebſt einigen Unterverſchiedenheiten, welche in Biegungen der Seitenflächen beſtehen, ſeine regelmäſsigen Formen. Die Verhältniſse des Bruches und der Abſonderung, ſind am gewöhnlichſten wie beim Kalkſpathe; allein erſterer verläuft ſich ſelbſt ins dichte, wird ſplittrig und uneben, und der Glanz, eine eigene Art des Perlmutterglanzes, nimmt mit der Vollkommenheit des Bruches an Stärke ſo ab, daſs er in den dichten Abänderungen, kaum noch ſchimmernd iſt. Wie die alſo zuſammentreffenden Verhältniſse, mit Zuziehung der Farben, die gedachten Arten auszeichnen, ſieht der geneigte Leſer ſelbſt ein. Der Spatheiſenſtein erreicht nie hohe Grade der Durchſichtigkeit: einige Kryſtalle werden halbdurchſichtig, die dunkelfarbigen Abänderungen, undurchſichtig. Von dem Kalkſpathe unterſcheidet er ſich ſehr merkwürdig durch die Schwere. Er iſt mit der folgenden Art, dem Schwarzeiſenſteine verwandt, welcher mit ihm zugleich an den Brauneiſenſtein anſtöſst.

Spatheiſenſtein. *Chaux carbonatée ferrifère avec manganèse.* (*Tr. d. M. T. II. p.* 175.)

Farbe und Geſtalt. 3182. Spatheiſenſtein, von ziemlich lichte *gelblich-grauer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ziemlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von vollkom-

kommen - doch klein - blättrigem Bruche und klein - körnig abgeſonderten Stücken, mit einigen Punkten von Kupferkies, und Bleiglanz gemengt, und in einigen kleinen Druſenhöhlen zu krummflächigen Rhomben angeſchoſsen. Spatheiſenſtein. *Farbe u. Geſtalt.*

Vom Harze.

3183. Spatheiſenſtein, von *derſelben Farbe*, etwas dunkler, und auf nicht friſchem Bruche, ſchwach *taubenhälſig - bunt* angelaufen; ein unbeſtimmt - eckiges, nicht ſonderlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von vollkommenetwas krumm - blättrigem Bruche, dreifachen Durchganges u. ſ. w.

Von Bendorf.

3184. Spatheiſenſtein, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; in *vollkommenen Rhomben*, mit ein wenig gebogenen Seitenflächen, aus welchen der Uibergang in die ſattelförmige Linſe entſteht. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen. *Regelmäſſige.*

Aus dem Bayreutiſchen.

3185. Spatheiſenſtein, von gelblich - grauer Farbe; noch ein wenig dunkler als die vorhergehenden Abänderungen: in gemeinen ſphäriſchen *Linſen*, deren Biegung, ihr Entſtehen aus der flachen dreiſeitigen Doppel - Pyramide verräth. Sie ſind klein, mit den Kanten auf- und zellig durcheinander gewachſen. Auf derbem Spatheiſenſteine.

3186.

Spatheiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3186. Spatheiſenſtein, von dunkel brauner Farbe; in flachen *dreiſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die Seitenkanten der andern aufgeſetzt, die Kanten ein wenig zugerundet. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, und mit den ſcharfen Kanten aufgewachſen, auf derben Spatheiſenſtein. Nebſt kryſtalliſirtem Quarz u. ſ. w.

Aus dem Salzburgiſchen.

3187. Spatheiſenſtein, von der Farbe des vorhergehenden, noch ein wenig dunkler, äuſserlich von Eiſenocker gelblich-braun gefärbt. In *vollkommenen Rhomben*, mittlerer Gröſse; nebſt etwas Bergkryſtall, auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen.

Von Schmöllnitz in Ober-Ungarn.

3188. Spatheiſenſtein, von dunkel gelblichgrauer ins nelkenbraune übergehender Farbe, äuſserlich ziemlich ſtark taubenhälſigbunt angelaufen. In kleinen *Rhomben*, der vorhergehenden Art, auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3189. Spatheiſenſtein, von ſchwärzlich-brauner Farbe; in kleinen, glattflächigen *Rhomben*, auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen, und an einigen Stellen, mit ſehr kleinen, dreiſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath beſetzt.

Aus Spanien.

3190.

ß190. Spatheiſenſtein, von derſelben Farbe; äuſserlich mit ſchwärzlich-braunem Eiſenocker überzogen. In kleinen *Rhomben*, auf derbem Spatheiſenſteine. Spatheiſenſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Hüttenberg in Kärnthen.

ß191. Spatheiſenſtein, von eben der Farbe, mit braunem Eiſenrahm überzogen; in kleinen *krumm-flächigen Rhomben*, auf derben Spatheiſenſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

ß192. Spatheiſenſtein, von gelblich-grauer Farbe, welche ein wenig ins grünliche fällt; als äuſserſt dünner *Uiberzug*, auf kleinen Rhomben von Kalkſpath, auf eine kryſtalliſirte Quarzkruſte aufgewachſen, welche einen groſsen fleiſchrothen Kalkſpathkryſtall, von derſelben Form, überzieht.

Aus Ungarn. 11.

Das Vorkommen des Spatheiſenſteines, muſs unterſchieden werden, in das, wo er blos als Gangart in verſchiedenen Erzformationen erſcheint, und in das, wo er ſelbſt als Hauptgattung, und nur von wenigen andern, und auſser dem Braun- und Schwarzeiſenſteine, von keinem metalliſchen Foſsile begleitet, erſcheint. In dieſem letztern Falle, findet er ſich gewöhnlich in ſehr groſsen Maſsen, in Lagern, liegenden Stöcken, und in einigen Gegenden, ſelbſt in Stücken-Gebürge, welche in Ur- Uibergangs- und Flötzgebürgen, aufſetzen.

tzen. (p). Er bricht in ſolchen Fällen mit ockrigem Rotheiſenſteine, mit Brauneiſenſteine, mit Kalkſpath, etwas Quarz u. ſ. w. Die Gegenden, wo der Spatheiſenſtein in groſser Menge vorkommt, ſind zu bekannt, als daſs ich ſie nennen dürfte. Die Gangformation, welche dieſe Gattung, zuweilen in ſehr anſehnlicher Menge, begleitet, beſteht aus Bleiglanz, wenigem Fahlerz, Kupfer- und Schwefelkieſe, brauner Blende, Kalkſpath, Fluſsſpath und Quarz; und führt als Seltenheit, auch wohl etwas Arſenikkies, Grau-Spieſsglanzerz u. d. gl. Sie liegt in den metallreichen Gegenden des Harzes, auf mächtigen, weit erſtreckten Gängen, im Grauwackengebürge, wird daſelbſt auf Silber und Blei bebauet, und der Spatheiſenſtein, klüglich als Nebenprodukt, benutzt. In Sachſen erſcheint der Spatheiſenſtein ebenfalls als Gangart, auf Silber- Blei- und Kobalt-Gängen, von älterer Formation, in mehrern der dortigen Bergwerksreviere; und ſo findet er ſich auch in verſchiedenen Gegenden Böhmens. Es iſt eine unbedeutende Menge, was dieſe Länder liefern, die nicht benutzt werden kann. Die dortigen Gänge, ſetzen im Gneus- Glimmer- und Thonſchiefer-Gebürge auf.

(p) Eine der merkwürdigſten Erſcheinungen dieſer Art, im Urgebürge iſt der Erzberg bei Eiſenerz in Steyermark. Ich werde bei einer andern Gelegenheit, einige ſeiner geognoſtiſchen Verhältniſse erzählen, und den Zuſammenhang zeigen, in welchem er, mit mehreren der dortigen Urgebürgslager ſteht.

auf. — Dieſe Gänge, führen meiſtens die gelblich-grauen lichten Abänderungen; die dunkeln kommen öfter auf den obgenannten, den Gebürgen gleichzeitigen Lagerſtäten vor.

CCVI.

Schwarzeiſenſtein.

Die gegenwärtige Gattung, gehört, gegen die vorhergehenden gehalten, zu den Seltenheiten, und iſt erſt ſeit Kurzem als ſelbſtſtändig unterſchieden worden. Sie hat ungemein viel Aehnlichkeit, mit den beiden letzten Arten des Brauneiſenſteines, indem einige äuſsere Geſtalten, einige Bruch- und Abſonderungsverhältniſse von jenen, ihr eigen ſind; wodurch denn auch eine ähnliche Theilung hervorgebracht wird. Indeſsen ſind Farbe, Strich und andere Verhältniſse, nicht nur karakteriſtiſch für die Unterſcheidung, ſondern Beweiſe für die Selbſtſtändigkeit der Gattung. Erſtere iſt ein Mittel zwiſchen dunkel ſtahlgrau und blaulich-ſchwarz. Der dichte Schwarzeiſenſtein nähert ſich ſo oft dem letztern, als der faſrige dem erſteren. Beide Arten finden ſich, auſser derb, nierförmig; der dichte allein knollig, traubig, ſtaudenförmig, keulenförmig u. ſ. w. Der Bruch bei dieſem, iſt klein- und flach-muſchlich, und verläuft ſich ins unebe-

ne

ne von kleinem und feinem Korne: bei jenem höchſt zart- und büſchelförmig auseinander laufend faſrig, und in Art und Stärke des Glanzes, bei beiden wenig verſchieden. Der dichte iſt meiſtens unabgeſondert; einiger von dünn- und konzentriſch-krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken, in körnige verſammelt. Der faſrige zeigt gewöhnlich eine Anlage zu länglich-körnigen Abſonderungen. Im Striche verändern beide ihre Farbe nicht und werden glänzend. Sie ſind kaum mehr als halbhart, und in keinem hohen Grade ſchwer. — Die Gattung iſt dem Brauneiſenſteine und dem Grau-Braunſteinerze ungemein nahe verwandt.

1. Dichter Schwarzeiſenſtein. *Mine de fer noir compacte.* (*Brochant.*)

Farbe u. Geſtalt. 3193. Dichter Schwarzeiſenſtein, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen dunkel ſtahlgrau und blaulich-ſchwarz*; in *tropfſteinartig*-äuſſerer Geſtalt, die Zapfen ſehr miteinander verwachſen und von klein- und flach-muſchlichem Bruche.

Aus dem Voigtlande.

3194. Dichter Schwarzeiſenſtein, von derſelben Farbe, *äuſſerlich dunkel blaulich-ſchwarz gefärbt*: eine dünne *nierförmige Kruſte*, zum Theil von ſehr dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

3195.

3195. Dichter Schwarzeiſenſtein, von denſelben Farbenverhältniſsen; in *nierförmiger*, dem traubigen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, zum Theil mit gekörnter Oberfläche und von dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Dichter Schwarzeiſenſtein. *Farbe und Geſtalt.*

Ebendaher.

3196. Dichter Schwarzeiſenſtein, ziemlich vollkommen von *blaulich-ſchwarzer* Farbe; in einer Art von *traubig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich dem ſtaudenförmigen nähert. Von ausgezeichnet deutlichen dünn- und krummſchaalig abgeſonderten Stücken.

Aus Steyermark.

3197. Dichter Schwarzeiſenſtein, von derſelben Farbe, äuſserlich hin und wieder mit etwas braunem Eiſenrahm gefärbt; in vollkommen *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, mit zartgekörnter Oberfläche und deutlichen Anlagen, zu den mehrerwähnten Abſonderungen.

Aus der Oberpfalz. 5.

Ein ungemein ſchönes, und die genannte Geſtalt äuſserſt deutlich darſtellendes Stück.

2. Faſriger Schwarzeiſenſtein. (Schwarzer Glaskopf.) *Hématite noire.* (*Brochant.*)

Der Schwarzeiſenſtein begleitet oft den Braun- und Spatheiſenſtein: aber ſo viel mir bekannt iſt, blos auf Gängen. Er findet ſich auf

auf ſolchen in Ur-Uibergangs- und Flötzgebürgen, und bricht in einigen Gegenden des Erzgebürges, und des Harzes; häufiger in Thüringen und Weſtphalen. Von ſeinen übrigen geognoſtiſchen Verhältniſsen, iſt wenig bekannt, weil er nur in einigen der eiſenreichen Gegenden; und ſelbſt da in ſehr unbedeutender Menge vorgekommen; übrigens aber oft überſehen worden iſt.

CCVII.

Thoneiſenſtein.

Die Gattung des Thoneiſenſteines iſt ungemein weitläufig. Den oryctognoſtiſchen Auszeichnungen ihrer Arten, entſprechen eigene geognoſtiſche Verhältniſse. Wir merken von der ganzen Gattung, Folgendes. Ihre Farben ſind verſchiedene Nuanzen, des ins gelbliche fallenden braunen, und des ins bräunliche fallenden rothen, häufig mit grau gemiſcht, blaſs, nie lebhaft, und ſehr häufig dunkel. Bei einigen Arten ſind die Farben ſehr eingeſchränkt, wie zum Beiſpiel beim Röthel u. ſ. w; bei andern ſind ſie von gröſserm Umfange, wie beim gemeinen Thoneiſenſteine. Die ſämmtlichen Arten, die Eiſenniere und das Bohnerz ausgenommen, brechen derb, einige in ſtumpfeckigen Stücken, wie der ſtängliche Thoneiſenſtein, andere in Verſteinerungsgeſtalten, wie der gemeine und der linſenförmig-körnige;

keine

keine kryſtalliſirt, und blos die obigen Ausnahmen, in beſondern äuſsern Geſtalten, in kugelförmigen Stücken und vollkommenen Kugeln. Sie ſind meiſtens, und deren Bruch ſich ins erdige neigt, ſtets matt auf der Bruchfläche, und nur der linſenförmig-körnige und der jaſpisartige Thoneiſenſtein, ſeltener die Eiſenniere, werden ſchwach-ſchimmernd gefunden. Der Bruch ſelbſt iſt meiſtens erdig, neigt ſich zuweilen ins ſchiefrige, wie beim Röthel; theils ins ebene und flach-muſchliche, wie beim jaſpisartigen Thoneiſenſteine, und endlich, wie es zuweilen beim gemeinen geſchieht, zum ſplittrigen. Die in groſsen Maſsen derb brechenden Arten des Thoneiſenſteines, ſind meiſtens unabgeſondert; der linſenförmig-körnige, der von ſeiner Abſonderung benannt iſt, macht hierin allein eine Ausnahme. Der ſtängliche Thoneiſenſtein, hat ſtängliche, die Eiſenniere und das Bohnerz, mehr und weniger dünn- und konzentriſch-krumm-ſchaalig abgeſonderte Stücke. Die ganze Gattung iſt weich: die Arten in ihren Abänderungen neigen ſich indeſſen ſo oft zum ſehr weichen, als zum halbharten, beſitzen nie hohe Grade der Sprödigkeit, werden oft milde und ſind in mittlern und niedrigen Graden ſchwer. Die hier ſo ſehr als möglich zuſammen gedrängte Karakteriſtik wird ein lehrreiches Beiſpiel von Werners unnachahmlichem Scharfſinn in der Gattirung, und von ſeiner groſsen Geſchicklichkeit, die Gattungen leicht, und zweckmäſsig zu theilen ſeyn. Die Arten des Thoneiſenſteines kommen nicht miteinander vor, ſondern es iſt vielmehr ei-

ner jeden derſelben, eine beſondere Art des Vorkommens eigen. Was mir davon bekannt iſt, werde ich daher, nach der Beſchreibung einer jeden Art folgen laſsen.

1. Röthel. *Crayon rouge.* (*Brochant.*)

Farbe u. ſ. w.

3198. Röthel, von *bräunlich-rother*, ein wenig ins graue fallender Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, *groſs- und flach-muſchlich* im Groſsen; *erdig*, zum Theil fein-erdig, im Kleinen im Bruche, und ſehr weich.

Aus der Schweitz.

Ganz eigentlich findet ſich das Röthel im Thonſchiefer-Gebürge, in einzelnen Parthien, ohne weitere Trennung, mit der Gebürgsmaſse verflieſsend, und ohne weiter durch die Form der Lagerſtäte, eingeſchränkt, und abgeſchnitten zu ſeyn. Man muſs dieſe Lagerſtäte, wenn ſie groſs ſind, zu den liegenden Stöcken, klein, zu den ſogenannten Nieren rechnen. Das Thonſchiefer-Gebürge, in welchem das Röthel ſich findet, gehört zu den neuern Formationen. Dies Vorkommen macht, daſs man das Röthel für einen innig mit Eiſenocker gemengten Thonſchiefer hält. Es ſoll ſich übrigens im Flötzkalkgebürge, in Lettenlagern finden. Es iſt möglich; da mir indeſsen nie etwas davon vorgekommen iſt, und bei Foſsilien von dieſer

ſer Beſchaffenheit, gern Verwechſelungen vorgehen; ſo laſse ich das Weitere dahin geſtellt ſeyn.

2. Stänglicher Thoneiſenſtein. *Fer oxydé rouge bacillaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 107.)

3199. Stänglicher Thoneiſenſtein, von einer *Mittelfarbe zwiſchen bräunlich-roth und kirſchroth*, welche etwas ins graue fällt, ein ſplitterförmiges Bruchſtück, von ausgezeichnet deutlichen *lang- und dünn-ſtänglichen*, etwas gekrümmten abgeſonderten Stücken, mit rauher und matter Abſonderungsfläche. *Farbe und Abſonderung.*

Von Kloſter Oſsegg in Böhmen.

3200. Stänglicher Thoneiſenſtein, von *derſelben*, ſtark ins bräunlich-rothe fallenden *Farbe*; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von ſehr *dünn-ſtänglich* abgeſonderten Stücken. 2.

Ebendaher.

Der ſtängliche Thoneiſenſtein, iſt ein etwas ſeltenes Foſsil. Er findet ſich in Flötzgebürgen, in ſolchen Gegenden, wo Erdbrände, oder ihre Produkte, pſeudo-vulkaniſche Foſsilien, gefunden werden. Man hat daher auf die Entſtehung der ſtänglichen Abſonderung dieſes Thoneiſenſteines, durch pſeudo-vulkaniſches Feuer geſchloſsen, und zum Beweiſe angeführt, daſs man ihn, durch die Wirkung

eines heftigern Feuergrades, als der zur Hervorbringung der Abſonderung erforderliche, zuſammen geſintert, gefunden habe. Andererſeits muſs man doch auch geſtehen, daſs der ſtängliche Thoneiſenſtein in Gegenden vorkommt, die nichts weniger als pſeudo-vulkaniſch ſind. Da überhaupt das Feuer ſeine Wirkung nach und nach zu verlieren, oder vielmehr, der Glaube an dieſelbe, nach und nach zu erlöſchen anfängt; ſo ſcheint es mir auch hier vernünftiger, die Abſonderungen, wie die des Baſaltes, des Porphyrs u. ſ. w, entſtehen, und dem Feuer, blos die Zuſammenſchmelzung oder das Zuſammenſintern des ſchon fertigen ſtänglichen Thoneiſenſteines, in pſeudo-vulkaniſchen Gegenden, zu überlaſsen. Der ſtängliche Thoneiſenſtein iſt wahrſcheinlich weit neuer als das Röthel. — Auſser einigen Gegenden in Böhmen, wird er ſelten, und ſelbſt da nicht in groſsen Quantitäten gefunden. —

3. Linſenförmig-körniger Thoneiſenſtein. *Fer argileux grenu.* (*Brochant.*)

Farbe. u. Abſonderung.

3201. Linſenförmig-körniger Thoneiſenſtein, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen bräunlichroth und ſtahlgrau;* ein ſehr ſtumpfkantiges unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück von *klein- und linſenförmig-körnig* abgeſonderten Stücken.

Aus Ungarn.

3202.

3202. Linſenförmig-körniger Thoneiſenſtein, von *bräunlich-rother* Farbe, welche ein wenig ins graue fällt, mit Brauneiſenocker gefleckt; ein plattenförmiges Bruchſtück von *fein-* und *linſenförmig-körnig* abgeſonderten Stücken. Mit häufigen Abdrücken von Muſchelverſteinerungen. Linſenförmig-körniger Thoneiſenſtein. *Farbe und Abſonderung.*

Von Aachen. 2.

Schon durch die Farbe, aber mehr noch durch ihr Vorkommen, machen ſich zwei Abänderungen dieſer Art kennbar, die wohl als Unterarten betrachtet werden könnten: der rothe, und der braune körnige Thoneiſenſtein. Aber es gäbe dann noch eine Unterart, von graulich-ſchwarzer Farbe, ſchwarzem Striche, und dem Magnete folgſam. Der rothe iſt faſt allein in einigen Kreiſen Böhmens zu Hauſe, und ſcheint den Uibergangsgebürgen anzugehören, indem er mit einigen mandelſteinartigen Geſteinen, in meiſtens ſehr mächtigen Lagern, und frei von Verſteinerungen vorkommt. Er liegt zuweilen auf dem dortigen Kieſelſchiefergebürge. Der braune, neuerer Formation, kommt in Franken, Schwaben, Bayern u. ſ. w, vor, führt ſehr oft Verſteinerungen und liegt zwiſchen dem bunten Sandſteine und dem Muſchelkalkgebürge in mehr und minder mächtigen Lagern oder Flötzen, durch welche Beobachtung ſein Alter ziemlich beſtimmt iſt. Der ſchwarze endlich, ſcheint von derſelben Formation zu ſeyn, führt ebenfalls Verſteinerungen, und kommt mit dem braunen auch unter

übri-

übrigens ziemlich gleichen geognoſtiſchen Verhältniſſen vor. Er findet ſich in der Schweiz.

4. Jaspisartiger Thoneiſenſtein.

Farbe u. f. w.

3203. Jaspisartiger Thoneiſenſtein, von *röthlich-brauner* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges *ſcharfkantiges*, zum Theil von Klüften begrenztes Stück. Ausgezeichnet deutlich.

Von Wieneriſch Neuſtadt.

Der jaspisartige Thoneiſenſtein iſt blos aus der Gegend von Wieneriſch Neuſtadt bekannt, und bisher nirgends anders gefunden worden. Er bricht daſelbſt in Lagern, welche auf dem dortigen Uibergangs-Kalkſteine aufliegen, und mit dem, einer ziemlich alten Steinkohlenformation angehörigen Sandſteine, bedeckt ſind. Mit den häufig in der dortigen Gegend vorkommenden Braunkohlen, hängt jedoch ſo wenig dieſes ältere Steinkohlengebürge, als das Vorhandenſeyn des Thoneiſenſteines zuſammen.

5. Gemeiner Thoneiſenſtein.

Fer argileux commun. (*Brochant.*).

Farbe.

3204. Gemeiner Thoneiſenſtein, theils von *gelblich-* theils von *perlgrauer* Farbe; ein trapezoïdiſches, von Klüften begrenztes Stück, von

von erdigem, ins ebene übergehenden Bruche. Gemeiner Thoneiſenſtein.

Von Staffordshire.

3205. Gemeiner Thoneiſenſtein, von *gelblichgrauer*, äuſserlich von röthlich- und gelblich-brauner Farbe; ein Fragment eines platten *ſphäroïdiſchen Stücks*, im Innern, in unregelmäſsige, vierſeitige Säulen zerſpalten, die Zerſpaltungsklüfte mit Kalkſpath fein überdruſt. *Aeuſsere Geſtalt.*

Aus England.

3206. Gemeiner Thoneiſenſtein, von denſelben Farbenverhältniſsen, doch in allen Nuanzen dunkler: einige Durchſchnitte eines platten *ſphäroïdiſchen Stücks*, welche die Zerſpaltungen im Querſchnitte ſichtbar machen, die ebenfalls mit Kalkſpath angefüllt ſind.

Von Lincolnshire.

3207. Gemeiner Thoneiſenſtein, von *gelblichbrauner* Farbe, welche ſich ins bräunlichrothe verläuft; ein *urſprünglich plattenförmig* gebildetes *Stück*, mit ſehr zerborſtener Oberfläche.

3208. Gemeiner Thoneiſenſtein, meiſtens von einer dunkeln *perlgrauen* Farbe; mit in einander paſsenden Abdrücken von Schilf.

Von Durham in England.

3209. Gemeiner Thoneiſenſtein, von *rauchgrauer* Farbe; ein *ellipſoïdiſches Stück*, inwen-

Gemeiner Thoneiſenſtein.

wendig mit einem ungemein ſcharfen und gut erhaltenen Pflanzenabdrucke.

Aus Derbyshire.

Aeuſſere Geſtalt.

3210. Gemeiner Thoneiſenſtein, äuſſerlich von *gelblich-grauer*, inwendig von gelblich-brauner Farbe; ein *ähnliches Stück*, mit einem Pflanzenabdrucke.

Ebendaher.

3211. Gemeiner Thoneiſenſtein, von ähnlichen Farbenverhältniſſen; in *derſelben Geſtalt* und ebenfalls Pflanzenabdrücke einſchlieſſend.

8. Ebendaher.

Dieſe Abänderung iſt zuweilen ein wenig mit Sande gemengt, wovon beſonders Nro. 3209. ein Beiſpiel iſt.

Der gemeine Thoneiſenſtein, gehört zu den gewöhnlichſten Arten dieſer Gattung. Er kommt in mehreren Gebürgsformationen, in Lagern oder Flötzen vor, und führt häufig ältere und neuere Verſteinerungen. Der älteſte ſcheint gewiſſen Formationen der Uibergangsgebürge untergeordnet zu ſeyn. Neuer, in verſchiedenen Abſtufungen findet er ſich in den Steinkohlengebürgen, und der neueſte kommt mit Kalkſtein, Lettenlagern u. ſ. w abwechſelnd, in einem ſehr neuen Flötzgebürge, in der Lauſitz vor. Aber der gemeine Thoneiſenſtein findet ſich auch noch in dem Blei- und Galmei- zuweilen, wie auf den Ferroer-Inſeln

ſeln im Flötztrappgebürge (q), und endlich ſcheinen noch, wenn auch nur wenig verbreitet, Flötzgebürge vorzukommen, welche, ohne andern Formationen beſtimmt anzugehören, vornehmlich durch den gemeinen Thoneiſenſtein karakterifirt werden. Es iſt denen auf Lagern, oder Flötzen brechenden Eiſenſteinen, insbeſondere von dieſer Gattung, eigen, rein und unvermengt zu ſeyn: mit dem gemeinen Thoneiſenſteine kommt indeſſen zuweilen etwas Schwefelkies und Gyps vor.

6. Eiſenniere. *Fer oxydé rubigineux globuleux. (Tr. d. M. T. IV. p. 107.)*

3212. Eiſenniere, von *gelblich-brauner* Farbe; ein länglichrundes hohles Stück, mit rauher Oberfläche, welche Quarzkörner u. ſ. w, einſchlieſst, und inwendig mit einem lichte gelblich-grauen Ocker gefärbt. *Farbe u. ſ. w.*

Aus dem Piemonteſiſchen.

3213. Eiſenniere, von *gelblich-brauner* Farbe, lichter und dunkler; ein *rundliches*, etwas plattgedrücktes *Stück*, mit unebener Oberfläche.

Aus Böhmen.

3214. Eiſenniere, äuſserlich von dunkel *gelblich-brauner* Farbe; ein *länglich rundes*, etwas

(q) Die ſphäroïdiſchen Stücke finden ſich auch in Lettenlagern, welche zur Flötztrapp-Formation gehören.

Eiſenniere. was plattgedrücktes *Stück*, deſſen glatte Oberfläche, nicht urſprünglich zu ſeyn ſcheint.

3. Aus Steyermark.

Bei den beiden letzten Stücken, iſt der eingeſchloſſene Ocker durch Schütteln bewegbar.

Die äuſsere Beſchaffenheit der Eiſenniere, läſst ſchon auf die Art ihres Vorkommens ſchlieſsen. Sie liegt in Lettenlagern, welche zuweilen ſelbſt eiſenſchüſsig ſind, und gehört alſo wahrſcheinlich den neueſten Flötzgebürgen an. Dies Vorkommen macht auch ihre Entſtehung begreiflich. Sie iſt zuweilen von dem Bohnerze begleitet, welches mit ihr in naher Übereinſtimmung ſteht.

7. Bohnerz. *Fer oxydé rubigineux globuliforme.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 108.)

Farbe u. ſ. w. 3215. Bohnerz, äuſserlich von *gelblich-braun*, und inwendig von derſelben Farbe; in meiſtens ziemlich vollkommenen, kleinen und ſehr kleinen *kuglichen Körnern*, von *dünn-* und *konzentriſch krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken.

Aus der Schweiz.

Die Erzeugung des Bohnerzes iſt noch etwas problematiſch. Dies kann indeſsen nicht anders ſeyn, da die Beobachter ſeiner Lagerungsverhältniſse, oft Geſchiebe von Brauneiſenſtein, zuſammen gekittet durch Kalkſpath,

und

ınd gefunden in denen aus Kalkhöhlen entſtan-
lenen Putzenwerken, für Bohnerz genommen
ıaben. Dieſes, und die ältern Formationen
les Bohnerzes, (auf Lagern im Flötzkalkſtei-
ıe, verbunden mit Kalkſtein oder Kalkſinter),
:iehe ich in Zweifel, und glaube, daſs das
vahre Bohnerz nur in Lettenſchichten, wel-
:he theils den neueſten Flötz- theils ſelbſt den
ıufgeſchwemmten Gebürgen angehören, erzeugt
ey und vorkomme. Unter dieſen Umſtänden
ıabe ich es ſelbſt mit Körnern und kleinen
ıumpfeckigen Stücken von Wieſenerz, nahe
ınter der Oberfläche gefunden, wo das eine,
ler Beweis für die Urſprünglichkeit des an-
lern, war.

Sippſchaft der Eiſenerden.

CCVIII.

Phosphor-Eiſen.

So wenig mir von dem Phosphor-Eiſen
)ekannt iſt; ſo ſcheint mir doch ſeine Ver-
vandtſchaft mit dem Raſeneiſenſteine, und mit
lem Wieſenerze insbeſondere, durch Farbe,
Bruch, Härte, Schwere und Vorkommen, ſo
ınverkennbar angedeutet zu ſeyn, daſs ich mich
ladurch berechtigt halte, dieſe neue Gattung
n der Sippſchaft der Eiſenerden aufzuführen.

Herr

Herr Bergrath Werner führt in ſeinem neueſten Mineralſyſteme, eine neue Gattung im Eiſengeſchlechte, unter der Benennung *Eiſen-Pecherz* auf, und ich vermuthe aus der Einordnung derſelben, daſs ſie das Phosphor-Eiſen ſey. In dieſem Falle iſt die Wernerſche Benennung der hier gebrauchten vorzuziehen, und nur die Verwechſelung mit dem Pecherze (im Uran-Geſchlechte) und den beim Ziegelerze gedachten Pecherze, oder Kupferpecherze, zu vermeiden. Was den oryctognoſtiſchen Karakter des Phosphor-Eiſens betrifft; ſo würde das, was ich gegenwärtig davon zu ſagen im Stande wäre, viel zu unvollſtändig ſeyn, als daſs es hier eine Stelle verdiente.

Phosphor-Eiſen.

Farbe, Bruch u, ſ. w.

3216. Phosphor-Eiſen, von ſehr dunkel *bräunlich-ſchwarzer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges, und theils von Klüften begrenztes Bruchſtück, von unvollkommen *muſchlichem* Bruche, welcher ſich ins unebene verläuft, und *wenig-glänzender* Bruchfläche: der Glanz *Fettglanz*. Es iſt übrigens halbhart, ſehr ſpröde und die Farbe des Striches ein Mittel zwiſchen dunkelgelblich- und röthlich-braun.

Wenn man ſich das Moraſterz, das Sumpferz und das Wieſenerz in einer Reihe denkt, ſo iſt die gegenwärtige Gattung das letzte Glied derſelben.

Das

Das Phosphor-Eiſen iſt ein Produkt ſehr euer Gebürge, in welchen es nie anders als igerartig vorkommt. Da überhaupt die geo-noſtiſchen Verhältniſse deſselben, mit denen er folgenden Gattung genau überein zu ſtim-ten ſcheinen; ſo iſt das Weitere davon aus em nächſten Abſchnitte zu erſehen.

CCIX.

Raſeneiſenſtein.

Der Raſeneiſenſtein, eine Gattung, welche ch ſo ſehr durch die Eigenthümlichkeiten ih-es Vorkommens auszeichnet, hat auch ein, ieſen vollkommen entſprechendes Aeuſsere. ie theilt ſich in mehrere Arten, und die btheilungen ſind Stufen, einer mehr und mehr ollendeten Bildung. Dies iſt indeſsen nicht zu verſtehen, als werde die eine Art aus er andern; denn man ſieht es dem Wieſener-e an, daſs es nicht Morafterz war, und dem lorafterze, daſs es nie Wieſenerz werden kann. Die Hauptfarbe dieſer Gattung iſt gelblich-raun; ſie iſt theils lichte, theils dunkel, und erläuft ſich ins ſchwärzlich-braune und bräun-ich-ſchwarze. Hier ſchlieſst das Phosphor-iſen an das Wieſenerz an. Das Wieſenerz nd das Sumpferz ſind feſt; das Morafterz, indet ſich nicht ſtets, von dieſer Konſiſtenz,

ſon-

ſondern kommt auch zerreiblich vor, und er ſcheint in derben, etwas durchlöcherten und mit Wurzeln durchwachſenen Maſsen. Es iſt übrigens matt, abfärbend, überhaupt ſehr ockerartig, und die niedrigſte Stufe dieſes Erzeugniſses. Das Sumpferz kommt auſser derb, auch durchlöchert, zerfreſsen, und häufig blaſig vor, hat einigen Schimmer, und ſein Bruch hält ſchon ein Mittel, zwiſchen uneben und erdig. Es giebt einen faſt ockergelben Strich, iſt ſehr weich und weit ſchwerer als das Morafterz, in welches es einerſeits, ſo wie andererſeits in das Wieſenerz übergeht. Dieſes, mit den dunkelſten Farben, bricht derb, häufig durchlöchert, ungeſtaltet, in rundlichen Körnern u. ſ. w. Sein Bruch iſt muſchlich, wenig-glänzend, und es zeichnet ſich überhaupt durch alle ſeine anderweitigen Verhältniſse, als das vollkommenſte Produkt aus. Den Verſchiedenheiten, im Aeuſsern, entſprechen die Arten des Vorkommens, von denen unten noch etwas folgen wird.

1. Wieſenerz. *Wiesenerz. (Brochant.)*

Farbe, Bruch u. ſ. w.

3217. Wieſenerz, von dunkler *gelblich-brauner*, ins *bräunlich-ſchwarze* übergehender Farbe: ein poröſes und durchlöchertes, häufig mit Eiſenocker gemengtes Stück, von klein- und unvollkommen-muſchlichem Bruche.

Aus der Oberpfalz.

3218.

3218. Wieſenerz, von ſehr dunkler, *gelblich-braun-er* Farbe; *ungeſtaltet*, von unvollkommen-muſchlichem Bruche, mit etwas Eiſenocker und Sand gemengt. Wieſenerz. *Farbe, Bruch, u. ſ. w.*

Ebendaher. .2

2. Sumpferz. *Sumpferz.* *(Brochant.)*

3219. Sumpferz, von ziemlich dunkler *gelblich-brauner* Farbe, in kleinen, *unbeſtimmteckigen, ſtumpfkantigen Stücken*, mit rauher Oberfläche, und einigen Spuren von blauer Eiſenerde. Hin und wieder mit Eiſenocker gefärbt. *Farbe u. ſ. w.*

Aus Heſſen.

Dieſe Abänderung nähert ſich ein wenig der vorhergehenden Art.

3. Morafterz. *Morafterz.* *(Brochant.)*

3220. Morafterz, von *gelblich-brauner*, ziemlich lichter Farbe; ein aus *matten ſtaubartigen Theilchen*, locker, zu einer poröſen Maſſe, zuſammen gebackenes Stück, mit Abdrücken von Blättern und Pflanzenſtengeln. *Farbe u. ſ. w.*

Aus Oſt-Galizien.

Die ganze Gattung des Raſeneiſenſteines, iſt ein Produkt der aufgeſchwemmten Gebürge, was noch, und wenn es ohne Aufhebung der Umſtände, unter welchen es ſich bildete, weg-

weggenommen wird, wieder erzeugt wird. Die Arten ſcheinen zuweilen Bodenſätze aus Sumpfwaſsern in Wäldern zu ſeyn, aus denen ſich das Morafterz in ſchlammiger Konſiſtenz niederſchlägt. Auch mit dem Sumpferz mag ſichs zum Theil ſo verhalten. Die Erzeugung des Wieſenerzes, was ſich häufig in ziemlich weit erſtreckten Lagern, von einer Ehle Mächtigkeit und drüber, in höhern Gegenden, in und zwiſchen Lettenbänken, in niedrigen, zuweilen ſehr weit verbreitet, im Sande findet, ſcheint nicht ganz dieſelbe, wenigſtens die Zeit und die Umſtände der Bildung, nicht eben die, geweſen zu ſeyn. Von dieſen glaube ich hängt es ab, was aus dem Erzeugniſse werden ſoll; und ſo iſt es begreiflich, daſs das älteſte Produkt Wieſenerz, das neueſte Morafterz iſt. Das Wieſenerz im Sande, iſt oft mit Sand gemengt; ja oft iſt nur der Sand, mit Wieſenerz zuſammen gekittet. Das Sumpferz enthält oft die blaue Eiſenerde. — Der Raſeneiſenſtein hat ſich in ſehr weiter Verbreitung, über beträchtliche Striche von Deutſchland, Pohlen, Churland, Liefland, Ruſsland, Schweden u. ſ. w, gefunden. Es iſt zu vermuthen, daſs es vornehmlich das Wieſenerz geweſen ſey, weil doch die beiden übrigen Arten, gegen dieſes nur Seltenheiten ſeyn mögen.

CCX.

CCX.

Blaue Eiſenerde.

Die blaue Eiſenerde, iſt eine eingeſchränkte, ſehr unbedeutende Gattung, die weder häufig, noch unter merkwürdigen Verhältniſsen ſich findet. Sie zeichnet ſich vornehmlich durch ihre Farbe, durch ihre Konſiſtenz und durch ihre Leichtigkeit aus. Jene iſt, wenn das Foſſil ſehr ausgezeichnet iſt, indigblau. Sie nähert ſich dem ſchmalteblauen zuweilen. Es iſt bekannt, daſs man von ihr glaubt, daſs ſie dieſe Farbe auf der Lagerſtäte nicht habe. Sie bricht derb, und eingeſprengt, iſt aus matten, ſtaubartigen, wenig abfärbenden, feinen und magern Theilchen, locker zuſammen gebacken und unterſcheidet ſich ſo, von jedem andern zerreiblichen Foſsile. Sie ſteht durch das Zuſammenbrechen mit dem Sumpferze in Verwandtſchaft, und iſt wahrſcheinlich auf eine ähnliche Art entſtanden, da ſie ſtets das Produkt der neueſten Erzeugniſse iſt. Die blaue Eiſenerde gehört ihrer Seltenheit wegen, nicht mehr zu den verſchmelzbaren Eiſenerzen.

Blaue Eiſenerde. *Fer azuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 119.)

3221. Blaue Eiſenerde, von *indigblauer* Farbe; in loſen, matten, ſtaubartigen Theilchen. *Farbe, u. ſ. w.*

Aus Ruſsland.

Blaue Eiſenerde. *Farbe u. ſ. w.*

3222. Blaue Eiſenerde, von *ſchmalteblauer* Farbe, die ein wenig ſich dem indigblauen nähert; als ſtaubartiger Uiberzug auf einem ziemlich leichten Wurzeltürf.

Aus Sibirien.

3223. Blaue Eiſenerde, von *ſchmalteblauer* Farbe; auf einem mürben, aus Quarz und Glimmer zuſammen gebackenen Geſteine, ſtaubartig aufliegend.

3. Aus dem Paſsauiſchen.

Des wenigen, was von dieſer Gattung, mit dem Sumpferze vorkommt, haben wir ſchon gedacht. Auſserdem findet ſich die blaue Eiſenerde, in derben Parthien, in Thonlagern, und ein- und aufgeſprengt in einigen Turfen. In dieſen liegt ſie oft auf verrotteten Wurzeln und Holze, als dünner Uiberzug auf. Alle dieſe Arten des Vorkommens, ſind Beweiſe ihrer Neuheit, und der Aehnlichkeit, welche ihre Erzeugung mit der, der neuern Arten des Raſeneiſenſteines hat.

CCXI

Grüne Eiſenerde.

Die grüne Eiſenerde, hat mit der vorhergehenden Gattung nur weniges gemein. Sie iſt

ſt ein Foſsil, was nur auf Gängen, und wie es ſcheint, nur auf einer gewiſsen Art derſelben, nie in andern Verhältniſsen, ſich findet, und wahrſcheinlich mit der folgenden Gattung, dem Würfelerze, in ſehr genauer Verwandtſchaft ſteht. Sie iſt theils feſt, theils zerreiblicher Konſiſtenz; aber dem ohngeachtet ſcheint es unnöthig zu ſeyn, mehrere Arten zu unterſcheiden, weil die Gattung eingeſchränkt an ſich, und die Verſchiedenheiten der Abänderungen, nicht ſo groſs ſind, daſs ſie ſchwer zu überſehen ſeyn ſollte. Ihre Farbe iſt das vollkommenſte zeiſiggrün. Sie bricht derb, selten in groſsen Maſsen, und zerfreſsen, und iſt matt, ſelbſt wenn ſie feſt iſt. Der Bruch iſt fein-erdig, ins ebene und ſplittrige übergehend. Sie iſt ſehr weich, verläuft ſich ins zerreibliche, und fühlt ſich dann fein, und etwas mager an; die feſten Abänderungen ſind wenig ſpröde, und alle nicht ſonderlich ſchwer. Man giebt verſchiedene, in neuern Gebürgen vorkommende, zerreibliche Foſsilien, von grüner Farbe, für grüne Eiſenerde aus; aber man kann dieſe nur dann dafür halten, wenn man die übrigen Kennzeichen entweder nicht kennt, oder nicht achtet.

Grüne Eiſenerde. *Fer terreux verd. (Brochant.)*

1224. Grüne Eiſenerde, von hoher, vollkommen *zeiſiggrüner* Farbe; in kleinen derben Parthien, in und mit Quarz verwachſen, *Farbe.*

Grüne Eiſenerde.

und mit ein wenig Schwefelkies gemengt. Das Stück iſt angeſchliffen.

Farbe u. ſ. w.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3225. Grüne Eiſenerde, von etwas lichter, *zeiſiggrüner* Farbe; derb, zum Theil von zerreiblicher Konſiſtenz, in kleinen Parthien, in und mit Quarz verwachſen, und mit kleinen Kryſtallen von Schwefelkies beſetzt.

2.

Von Johann-Georgenſtadt.

Die Gänge, auf welchen, im ſächſiſchen Erzgebürge, die grüne Eiſenerde bricht, ſetzen meiſtens in den obern Gegenden jenes Gebürges, im Glimmer- und Thonſchiefer, auch im Gneuſe, auf. Sie führen eine dort ſehr bekannte Silberformation, mit Kobalt, Kupfernickel u. ſ. w, welche wir im obigen umſtändlicher ausgezeichnet haben. Dieſe Foſsilien und die mitbrechenden Gangarten, beſonders oft Quarz, ſind daher auch die gewöhnlichſten, und da man auſserdem wenig von dem Vorkommen der grünen Eiſenerde weiſs, die karakteriſtiſchen Begleiter dieſer Gattung, welche als geognoſtiſche Kennzeichen, zu deſto ſicherer Unterſcheidung der echten grünen Eiſenerde, von den angeblichen, angewendet werden können.

CCXII.

Würfelerz.

Die gegenwärtige Gattung führte, da ſie zuerſt in Deutſchland bekannt wurde, den Namen Olivenerz. Herr Werner, der ihn gewählt hatte, beſtimmte ihn näher, als ſich mehrere Abänderungen fanden, die er unter der Gattungs-Benennung begriff, indem er „blättrig“ hinzuſetzte. In der Folge wurde das blättrige Olivenerz, von den übrigen Abänderungen, unter der Benennung Würfelerz getrennt, und in das Eiſengeſchlecht geſetzt. Es ſcheint mit der grünen Eiſenerde in naher Verwandtſchaft zu ſtehen, und beſtimmt ſich dadurch für die Sippſchaft der Eiſenerden. Die Uibereinſtimmung des Würfelerzes, mit dem Olivenerze, liegt blos in der Farbe, und es zeigt ſich daher zwiſchen beiden, wahre Gattungsverſchiedenheit. Die Farbe des Würfelerzes iſt ziemlich vollkommen olivengrün, und neigt ſich ſelten zum piſtatien- oder zum lauchgrünen. Es bricht derb in kleinen Parthien, eingeſprengt, und in Würfeln, welche mir nie anders als vollkommen vorgekommen ſind, und ſein etwas unvollkommen-blättriger Bruch, von mehrfachem Durchgange, eine Art des Demantglanzes, die klein- und fein-körnigen Abſonderungen des derben; ferner die Durchſcheinenheit und der ſtrohgelbe Strich, ſind nicht nur die Kennzeichen zur Unterſcheidung vom Olivenerze, ſondern auch die, welche dem

dem Gattungskarakter, die meiſte Auszeichnung geben. In Härte und Schwere, unterſcheiden ſich beide Gattungen wenig oder nicht.

Würfelerz. *Cuivre arseniaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 575.)

Farbe. 3226. Würfelerz, von vollkommen *olivengrüner* Farbe, nicht gar dunkel; in ſehr kleinen, würflichen Kryſtallen, auf druſigen eiſenſchüſſigen Quarz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

3227. Würfelerz, von *olivengrüner*, in ein lichtes grasgrün geneigter Farbe; theils als Anflug, theils in ſehr kleinen, würflichen Kryſtallen, kruſtenförmig auf ein meiſtens aus Quarz beſtehendes Geſtein, mit etwas Arſenikkies u. ſ. w, gemengt, aufgewachſen.

Ebendaher.

3228. Würfelerz, von einer ſehr lichten *Mittelfarbe, zwiſchen apfel- und olivengrün*, in faſt ganz kleinen, würflichen Kryſtallen, in die Druſen deſſelben Geſteines aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige. 3229. Würfelerz, von einer ſehr ſchönen olivengrünen Farbe; in *vollkommenen*, glattflächigen, ſtark und demantartig glänzenden, *Würfeln*; klein, in hohem Grade, auf und übereinander, und in eine mit Eiſenocker überzogene Druſe, deſſelben Geſteines ein-

ge-

gewachſen. Der blättrige Bruch dieſer Gattung, iſt an dieſem Stücke ungemein deutlich wahrzunehmen. Würfelerz.

Ebendaher. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3230. Würfelerz, von mehrern der bisher beſchriebenen Farben-Nuanzen; *in ſehr kleinen, vollkommenen Würfeln*, mit allen übrigen, der Nro. 3229. angezeigten Verhältniſse, druſenförmig auf daſselbe Geſtein aufgewachſen, und mit kleinen kryſtalliniſchen Kugeln eines unbeſtimmten berggrünen Foſsils beſetzt.

Ebendaher. 5.

Das Würfelerz iſt vornehmlich in Schottland zu Hauſe, und bricht auf den Lagerſtäten des Olivenerzes, von welchen wir oben das Wichtigſte beigebracht haben. Quarz, gemeiniglich druſig und ſehr eiſenſchüſsig, mit etwas Arſenikkieſe und verſchiedenen Kupfererzen, oder ockrige Eiſenſteine, ſind ſeine Begleiter, und die Lagerſtäte, Gänge, wie aus obigem bekannt iſt. Wir dürfen hoffen, von dieſen Gegenſtänden, bald etwas befriedigenderes zu erhalten.

Sippſchaft der Braunſteinerze.

CCXIII.

Grau-Braunſteinerz.

Das Verhältniſs mehrerer der folgenden Gattungen, gegen die Eiſenſteine, und die Verbindung der gegenwärtigen, mit denſelben, durch braunen Eiſenrahm, Schwarzeiſenſtein u. ſ. w, iſt oben umſtändlich gezeigt worden. Es bleibt blos die Betrachtung der Gattungen ſelbſt übrig. Unter den Braunſteinerzen, iſt das Grau-Braunſteinerz, nicht nur das wichtigſte, ſondern auch dasjenige, von welchem das obengeſagte vornehmlich gilt. Das Schwarz-Braunſteinerz iſt eine unbedeutende Seltenheit, und das Roth-Braunſteinerz hat, ohngeachtet ſeines Braunſteingehaltes, ſeine Stelle verändern müſsen. Die gegenwärtige Gattung hat einen bedeutenden Umfang, und erfordert getheilt zu werden, wozu die Verhältniſse des Bruches die vornehmſten Veranlaſsungen ſind, und die Benennungen der Arten liefern. Die Farbe des Grau-Braunſteinerzes, iſt ein Mittel zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz, mehr faſt das erſte, und in allen Arten, bis auf die Nuanzirungen, welche durch Glanz und die Verhältniſse der Konſiſtenz entſtehen, ziemlich beſtändig. Nur eine Art, das ſtrahlige findet ſich in regelmäſſigen, nur eine auſser dieſem, das dichte, mit einer Anlage zu beſondern äuſsern Geſtalten: alle brechen derb und eingeſprengt. Die Kryſtal-

ſtalle des ſtrahligen Grau-Braunſteinerzes, ſtammen ſämmtlich von der etwas geſchobenen, vierſeitigen Säule, an den Enden flach zugeſchärft u. ſ. w, ab, werden bald ſehr niedrig, bald lang und nadelförmig und ſind ſtets ſtark die Länge geſtreift, woraus nicht nur Zurundung der Kanten, ſondern oft auch ein ſchilfartiges und ſpieſsiges Anſehen entſteht. Die beiden erſten Arten erreichen kaum den Grad des glänzenden, die übrigen ſind mehr und weniger ſchimmernd. Das erdige Grau-Braunſteinerz, beſteht aus zart-ſchuppigen, abfärbenden, wenig zuſammen gebackenen und mager anzufühlenden Theilchen. Es geht in das dichte über, und deſsen Konſiſtenz iſt Feſtigkeit. Der Glanz nimmt etwas zu, und der Bruch, welcher eben iſt, nähert ſich zuweilen dem flach-muſchlichen. Es iſt nie abgeſondert; oder, die abgeſonderten Stücke ſind höchſtfein, und nur an dem Schimmer erkennbar. So wie dieſe gröſser werden, entſteht der Uibergang ins blättrige: der Glanz nimmt mehr und mehr zu, der Bruch wird deutlich kleintheils gerad- theils krumm-blättrig, und die Abſonderung erreicht endlich das grob-körnige. Aus dieſem werden zuweilen groſs-körnige, zuweilen verlängern ſie ſich, zu ſtänglich abgeſonderten Stücken, welche wiederum oft in groſs-körnige verſammelt ſind; der Bruch wird ſtrahlig, in ſehr verſchiedenen Verhältniſsen, büſchel- und ſternförmig auseinander laufend u. ſ. w; der Glanz nimmt noch etwas zu, und das blättrige Grau-Braunſteinerz iſt in das ſtrahlige übergegangen. — Die Bruchflächen

flächen des blättrigen und ſtrahligen, ſind etwas geſtreift. Uibrigens behalten alle ihre Farben im Striche, ſind weich, ins ſehr weiche übergehend, faſt ein wenig milde, und ſchwer. Es erhellet hieraus, wie genau alle dieſe Arten miteinander zuſammen hängen. Aber ihr unmittelbares Zuſammengehören, ergiebt ſich noch mehr aus ihrem Vorkommen, welches für alle Arten, bis auf die Frequenz, gänzlich eins und daſſelbe iſt.

1. Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé metalloide.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 246.)

Farbe. 3231. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz*; näher dem erſtern: theils derb, und von grob-körnig abgeſonderten Stücken; theils in vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtallen, nach allen Richtungen untereinander laufend, mit etwas gerad-ſchaaligem Baryt zuſammen gewachſen.

Von Ilefeld am Harze.

Aeuſsere Geſtalt Gemeine. 3232. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, dem eiſenſchwarzen näher: *derb*, von ſchmalſtrahligem, büſchel- und ſternförmig auseinander laufendem Bruche, und groſs- und eckig-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Platten in Böhmen.

3233.

3233. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von der Farbe der vorhergehenden; in *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, mit etwas undeutlich gekörnter äuſserer Oberfläche, im Innern einen Kern von Brauneiſenſtein einſchlieſsend. Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus dem Trieriſchen.

3234. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von derſelben, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als feine, ſehr nette *Dendriten*, auf etwas aufgelöſtem Kalzedon, mit braunem Eiſenocker und Spatheiſenſteine.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3235. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in ſehr niedrigen, ſtark geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt. Die Seitenflächen ſind der Länge nach geſtreift, die Zuſpitzungsflächen ſtark bedruſt. Die octaëderförmigen Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, auf und übereinander- und nebſt etwas derbem ſtrahligen Grau-Braunſteinerze, in eine Druſe, von körnigem gemeinen Quarz aufgewachſen. *Regelmäſſige.*

Von Ilefeld am Harze.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

3236. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in der vorhergehenden Kryſtallgeſtalt; die Zuſchärfungen ſo flach, daſs die ſehr niedrigen Säulen, faſt vollkommen

Strahliges Grau-Braunſteinerz.

men erſcheinen. Die Kryſtalle ſehr klein und druſenförmig auf eine quarzige Gangart aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3237. Strahliges Grau-Braunſteinerz, in Farbe und *Kryſtallgeſtalt*, *der vorhergehenden Abänderung gleich.* Die ſehr kleinen Kryſtalle, ſind kugelförmig zuſammen gehäuft, und auf faſrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen, welcher mit etwas braunem Eiſenocker gemengt iſt.

Ebendaher.

3238. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von eben der Farbe; die *Kryſtalle der vorhergehenden Art*, ſo klein, daſs ſie kaum zu erkennen ſind, klein-kuglich zuſammen- und auf Eiſenſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3239. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von einer etwas dunklen Farbe, der gewöhnlichen Art. In etwas langen, ſtark geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, meiſtens an den Enden zugeſchärft, ſehr klein, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf Eiſenſtein aufgewachſen.

Von Bendorf.

3240. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in *geſchobenen, vierſeitigen*, an den ſtumpfern Seitenkanten zugeſchärften *Säulen.* Die Endkryſtalliſation ſcheint

ſcheint eine äuſserſt flache Zuſchärfung zu ſeyn. (Manganèse oxydé metalloïde dioctaèdre; 4. c. Fig. 202. Pl. LXXXII.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, ſtark die Länge geſtreift, und theils in gerad-ſchaaligen Baryt ein- theils auf blättriges Grau-Braunſteinerz aufgewachſen. Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Ilefeld am Harze.

3241. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, in *Kryſtallen, der vorigen Art angehörig*, ſtark die Länge geſtreift, und an den ſtumpfern Seitenkanten zugerundet. Sie ſind mittlerer Gröſse, nach allen Richtungen durcheinander, und auf blättriges Grau-Braunſteinerz aufgewachſen.

Ebendaher.

3242. Strahliges Grau-Braunſteinerz, in Farbe und *Kryſtallgeſtalt*, die *vorhergehende Abänderung*. Die Kryſtalle meiſtens klein, einige ſehr deutlich, und nach allen Richtungen untereinander laufend, theils in Schwerſpath ein- theils auf Grau-Braunſteinerz aufgewachſen.

Ebendaher.

3243. Strahliges Grau-Braunſteinerz, *von eben der* Farbe, und *Kryſtallgeſtalt*. Dieſe, kaum mittlerer Gröſse, meiſtens klein und ſehr klein, nach verſchiedenen Richtungen durcheinander- und auf derbes Braunſteinerz aufgewachſen, welchem etwas Quarz eingemengt iſt.

Von Ilmenau in Thüringen.

3244.

Strahliges Grau-Braunſteinerz.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3244. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von einer dunkeln Nuanz der gemeinen Farbe; in kleinen, *ſchilfartigen*, an den Enden in ſcharfe Spitzen zuſammen geneigten, *Kryſtallen*, auf derbes Grau-Braunſteinerz, kruſtenförmig aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

3245. Strahliges Grau-Braunſteinerz, *von eben der* Farbe und *Kryſtallgeſtalt*; aufgewachſen, auf die Wände kleiner, von dichtem Schwarzeiſenſteine gebildeter Druſenhöhlen, welcher mit etwas dichtem und erdigem Grau-Braunſteinerze gemengt iſt.

Ebendaher.

3246. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; in *kleinen*, *flockigen Kryſtallen*, theils auf derbem, theils auf tropfſteinartigem braunen Glaskopf aufliegend.

Von Hüttenberg in Kärnthen.

3247. Strahliges Grau-Braunſteinerz; *dieſelbe Abänderung* in Farbe und *Geſtalt*, als dünner, kryſtalliniſcher Uiberzug, auf derbem Grau-Braunſteinerze und faſrigem Brauneiſenſteine.

Ebendaher.

3248. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von etwas dunkler Farbe; in *ſehr und ganz kleinen Kryſtallen*, auf eine dünne Kruſte, von derbem Grau-Braunſteinerze aufgewachſen. Auf einer quarzigen Geſteinart.

3249.

3249. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von der gewöhnlichen Farbe; eine derbe Parthie, in ein porphyrartiges, mit Quarz und etwas ſtrahligem Grau-Braunſteinerz gemengtes Geſtein eingewachſen, von *ſchmal-gerad- und ſternförmig auseinander laufend-ſtrahligem Bruche.* Strahliges Grau-Braunſteinerz. *Bruch.*

Aus Sachſen.

3250. Strahliges Grau-Braunſteinerz, von eben der, etwas mehr ins eiſenſchwarze fallenden, Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ziemlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *ſehr ſchmal-* und *büſchelförmig auseinander laufend-ſtrahligem Bruche*, und grob- und ausgezeichnet deutlich keilförmig-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Platten in Böhmen. 20.

2. Blättriges Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé metalloïde.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 246.)

3. Dichtes Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé noir.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 245.)

3251. Dichtes Grau-Braunſteinerz, von einer ſehr dunkeln *Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz*, ſtark ins graulich-ſchwarze fallend; *derb*, in und mit aufgelöſtem Granit verwachſen, und mit apfelgrünem Uran-Glimmer beſetzt. *Farbe u. Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

3252.

Dichtes Grau-Braunſteinerz.

3252. Dichtes Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, äuſserlich bronze- und ſtahlfarbig angelaufen; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, auf erdiges Grau-Braunſteinerz aufgewachſen, in deſsen Druſen ein wenig ſtrahliges Grau-Braunſteinerz angeſchoſsen iſt.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3253. Dichtes Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe, etwas ins blaulich-ſchwarze fallend; in *einer unvollkommen ſtaudenförmig* äuſsern Geſtalt, die Oberfläche mit etwas Steinmark bedeckt.

Aus der Oberpfalz.

Bruch.

3254. Dichtes Grau-Braunſteinerz, von derſelben Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *ebenem*, ins unebene von feinem Korne übergehendem Bruche.

4. Aus Sachſen.

4. Erdiges Grau-Braunſteinerz. *Manganèse oxydé noir pulvérulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 246.)

Farbe und ſ. w.

3255. Erdiges Grau-Braunſteinerz, von einer etwas dunklen *Mittelfarbe, zwiſchen ſtahlgrau und eiſenſchwarz*; von *zart-ſchuppigen*, ſchwach *metalliſch ſchimmernden Theilchen*, locker zuſammen gebacken, und mit Braun-eiſenſtein, dichtem Grau-Braunſteinerze u. ſ. w, gemengt und verwachſen.

Von Raſchau im ſächſiſchen Erzgebürge.

An-

Anhang.

§256. Haarförmiges Grau-Braunſteinerz, von einer *Mittelfarbe*, zwiſchen *ſtahlgrau und eiſenſchwarz*; in ſehr zarten, *haarförmigen*, theils äuſſerſt fein in einander gewebten, theils büſchelförmig auseinander laufenden *Kryſtallen*, auf faſrigem Brauneiſenſteine, mit einer quarzigen Gangart verwachſen.

Aus Sachſen.

Die Arten des Grau-Braunſteinerzes brechen gewöhnlich miteinander, wenn auch nicht ſtets alle auf einer und derſelben Lagerſtäte ſich finden. Wir unterſcheiden vornehmlich zwei Arten des Vorkommens, oder zwei Formationen des Grau-Braunſteinerzes. Die erſte iſt, wo es ſich mit Schwerſpath, Quarz und andern erdigen Foſsilien, auf Gängen und Putzenwerken, beides in ziemlich neuen Gebürgen, in Thüringen, am Harze u. ſ. w, findet. Hier ſind die beiden erſten Arten die gewöhnlichſten. Die andere; wo das Grau-Braunſteinerz als Begleitung verſchiedener Eiſenſteinformationen, beſonders des Roth- und Brauneiſenſteines erſcheinet. Hier ſind die beiden letztern Arten häufiger; obgleich auch das ſtrahlige an ſich, mehr vorkommt. Die Gänge welche dieſe Formation führen, ſetzen meiſtens im ſehr alten Gebürgen auf, und wir haben ihrer im obigen ſchon Erwähnung gethan. Sie ſind es, wo auch der Uran-Glimmer im Gefolge der Eiſenſteine ſich findet. Mit dem Schwarzeiſenſteine und Spatheiſenſteine

kommt Grau-Braunſteinerz vor, doch iſt dieſ nicht ſo häufig. Endlich führt das Porphyrgebürge der zweiten Formation, Grau-Braunſteinerz, auf kleinen, ſchmalen, ſehr unregelmäſsigen Trümern, welche, ohne weit fortzuſetzen, ſich in den obern Teufen zu verlieren ſcheinen. Die untern Gegenden des Erzgebürges und der Thüringer Wald liefern Beiſpiele dieſer Art. Vielleicht gehören auch dieſe Gänge, der erſten Formation an. Mit Magneteiſenſtein, Eiſenglanz u. ſ. w, kommt die gegenwärtige Gattung nicht vor.

CCXIV.

Schwarz-Braunſteinerz.

Sippſchaft des Menakans.

CCXV.

Iſerin.

Der Iſerin iſt diejenige Gattung, welche zunächſt an das Titaneiſen anſtöſst, und in mehrern Verhältniſsen, mit dem Eiſenſande übereinſtimmt. Sie ſetzt die folgenden Gattun-

tungen, mit der Reihe der Eiſenſteine, in Verbindung, wie oben des weitern gezeigt worden iſt. In ihrem Karakter liegt nicht viel Auszeichnung; es ſind aber vielleicht nur die wenigſten Abänderungen von ihr bekannt. Die eiſenſchwarze Farbe, des Iſerins, fällt ein wenig ins braune: eine Eigenheit, welche mit ihr mehrere der vorerwähnten Gattungen gemein haben. Sie kommt in unbeſtimmt-eckigen, ſtumpfkantigen, und beinahe rundlichen Körnern vor, deren Oberfläche ſtark ſchimmernd, faſt wenig-glänzend iſt. Letzteres iſt zur Unterſcheidung vom Eiſenſande zu benutzen, da der Bruch, wie bei dieſem, vollkommen-muſchlich (ohne ſich jedoch zum blättrigen zu neigen) und der Grad des innern Glanzes, beinahe derſelbe iſt. Der Iſerin verändert übrigens ſeine Farbe im Striche nicht, iſt hart, ſpröde und ſchwer; erſteres in etwas geringerem, letzteres in höherem Grade, als der Eiſenſand, auſser welchem er mit keinem andern Foſsile verwechſelt werden kann.

Iſerin.

3257. Iſerin, von *eiſenſchwarzer*, ein wenig ins bräunliche fallender Farbe: in kleinen, rundlichen und ſtumpfeckigen *Körnern*, mit ſtark ſchimmernder Oberfläche. *Farbe u. ſ. w.*

Aus Böhmen.

Da der Iſerin ſich bisher nie anders als in dem Sande eines Fluſſes gefunden hat, ſo hat man Grund genug zu vermuthen, daſs ſeine äuſsere Geſtalt nicht die urſprüngliche ſey. Es läſst ſich aber von ſeinem primitiven Vorkommen nichts, ſelbſt nicht einmal die Art der Lagerſtäte erkennen, und wir müſsen uns mit dem, was wir von ſeinem ſekundären Vorkommen wiſsen, begnügen, bis ein glücklicher Zufall dies Foſsil an dem Orte ſeiner Entſtehung entdeckt.

CCXVI.

Menakan.

Auch die gegenwärtige Gattung ſteht mit dem Titaneiſen noch in naher Verbindung, und ihre Einordnung unter die Eiſenerze, würde nach Karſtens Beiſpiele, auch hier Statt gehabt haben, wenn nicht ihre Verwandtſchaft mit den Nigrin und Rutil noch ſtärker, als mit jenen geſchienen, und die ganze Reihe der gegenwärtigen Gattungen, durch die gewagte Verſetzung ohnehin eine ſo genaue Verbindung mit der Reihe der Eiſenſteine erhalten hätte. Der Menakan iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil. Seine Farbe iſt graulich-ſchwarz, mit kaum bemerkbarer Neigung ins braune. Er findet ſich blos in Sandform, nicht in abgerundeten, ſon-

ſondern in ſehr und ganz kleinen, eckigen Körnern, halbmetalliſch ſchimmernd, und von unvollkommen-ſchiefrigem Bruche. Der Bruch iſt freilich, in ſehr kleinen Körnern, ſchwer wahrzunehmen: aber man würde die Beſtimmung deſſelben richtig finden, wenn das Foſſil in gröſseren Parthien vorkäme. Der Menakan behält ſeine Farbe im Striche, iſt weich, ſpröde und in geringerem Grade ſchwer. — Man bemerkt die Unvollſtändigkeit dieſer Gattung, aus den angegebenen Karakteren. Es verhält ſich mit ihr, wie mit alle denen, wo einzelne Abänderungen, an der Stelle der ganzen Gattung ſtehen.

Menakan. *Titan oxydé ferrifère granuliforme.* (*Tr. d. M. T. II. p.* 306.)

3258. Menakan, von *dunkel graulich-ſchwarzer* Farbe; in *kleinen*, ſehr und ganz kleinen, *eckigen Körnern*, in Sandform, mit verſchiedenen andern Foſsilien gemengt. *Farbe, u. ſ. w.*

Von Menakan in Cornwallis.

Auch von dieſer Gattung kennen wir das urſprüngliche Vorkommen nicht. Die Beſchaffenheit der Körner läſst indeſsen wahrnehmen, daſs dieſe Form, nicht die urſprüngliche, und die übrigen Verhältniſse, laſsen vermuthen, daſs es nicht in eingewachſenen Körnern gebildet ſey. — Aber weiter gelangt man auch hier ohne die unmittelbare Erfahrung nicht.

CCXVII.

N i g r i n.

Der Nigrin iſt mit dem Rutil nahe verwandt, und nähert ſich demſelben, in mehrern Kennzeichen. Seine Farbe fällt mehr ins bräunliche, wiewohl ſie noch immer zwiſchen graulich-bräunlich- und ſammetſchwarz inne liegt. Sie iſt nicht immer dunkel. Der Nigrin kommt blos in Geſchieben vor, deren Oberfläche zwar etwas rauh, aber doch ſtark ſchimmernd, faſt wenig-glänzend iſt. Er iſt inwendig glänzend und ſtark-glänzend, und ſein Glanz hält ein Mittel zwiſchen halbmetalliſchem und Demantglanze. Er iſt von blättrigem Bruche, von dreifachem Durchgange, wie es ſcheint, nicht ſtets von gleicher Vollkommenheit; ohne Abſonderung, weich, nähert ſich dem halbharten, giebt einen gelblich-grauen Strich, iſt leicht zerſprengbar und ſchwer. Mehrere unvollſtändige, und zum Theil falſche Beſchreibungen, haben mich veranlaſst hier etwas umſtändlicher zu ſeyn, als ich es bei richtiger beſtimmten Gattungen für nöthig finde. Bruch, Bruchglanz und Zerſprengbarkeit, ſind die brauchbarſten Kennzeichen, zur Unterſcheidung oder Erkennung.

Nigrin. *Titan oxydé ferrifère.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 305.*)

Farbe und ſ. w. 3259. Nigrin, von einer Mittelfarbe zwiſchen *bräunlich- und graulich-ſchwarz*, zum Theil ein

ein wenig ins röthlich-braune fallend; in unbeſtimmt-eckigen, ſtumpfkantigen Körnern, als *wenig abgerundete Geſchiebe*, äuſserlich ſtark ſchimmernd und wenig-glänzend, und mit Körnern von edlem Granat gemengt. Nigrin. *Farbe u. ſ. w.*

Von Ohlapian in Siebenbürgen.

Auch der Nigrin findet ſich blos im Sande, mit mehrern Foſsilien, unter denen zuweilen auch Körner von edelm Granat, und Geſchiebe von Gediegen-Gold befindlich ſind. Er ſelbſt kommt blos in Geſchieben vor: die gröſsten haben etwa ¾ — 1 Zoll im Durchmeſser. Sie ſind, eine Folge ihrer Weichheit, gemeiniglich ziemlich ſtark abgerundet. Das urſprüngliche Vorkommen von dieſer Gattung iſt unbekannt.

CCXVIII.

Rutil.

Den Rutil hat man ziemlich lange, und unter ſehr verſchiedenen Benennungen gekannt, von denen die: rother Schörl, die üblichſte war. Die Gattung iſt ſehr ausgezeichnet, und vollſtändiger als die vorhergehenden es ſind. Ihre Kenntniſs iſt auch intereſsanter, da man von ihrem Vorkommen, wenigſtens ſo viel weiſs,

um

um das übrige daraus beurtheilen zu können. Die Farbe des Rutils, iſt dunkel blutroth und röthlich - braun, und findet ſich von allen denen dazwiſchen liegenden Nuanzen ; zuweilen etwas verbleicht, und fällt dann ins grüne und graue. Man kennt ihn derb, eingeſprengt, und kryſtalliſirt. Die Grundform ſeiner Kryſtalle, iſt eine, wenig geſchobene, vierſeitige Säule; aber dieſe leidet ſo viele Veränderungen, daſs die Beſtimmung oft ſchwer fällt: ſie wird oft nadel - und haarförmig. Uiberdies haben dieſe Kryſtalliſationen viele Beſonderheiten in der Zuſammenhäufung, von denen die Beſchreibungen das merkwürdigſte enthalten. Der Glanz iſt eine Art von Demantglanze, und verhält ſich im Innern, wie die Vollkommenheit des blättrigen Bruches. Die übrigen Verhältniſse ſind weniger karakteriſtiſch, und überdies zu bekannt um hier erwähnt zu werden. Zwiſchen dem Rutil, dem Anatas und dem Brunon, ſcheint noch eine Gattung zu liegen, von welcher mir einige Spuren vorgekommen ſind. Ihre Farbe iſt röthlich-braun, ihre Geſtalt eine vierſeitige, wenig ſcharfwinkliche Doppel - Pyramide. Die Härte ein wenig gröſser als beim Rutil, der Strich lichte röthlich - braun. Es findet ſich mit Gediegen-Chrom und Gediegen - Gold, in gemeinen Quarz eingewachſen.

Rutil. *Titane oxydé* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 296.)

3260. Rutil, von dunkel *blutrother* Farbe, ſtark ins bräunliche fallend; in wenig *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, deren Endkryſtalliſationen eingewachſen und verbrochen ſind. Sie ſind mittlerer Gröſse, äuſserlich von Demantglanze, ſtark und tief die Länge geſtreift, meiſtens quer durchgebrochen, und in Glimmerſchiefer eingewachſen. *Farbe und Geſtalt.*

Von Roſenau in Ungarn.

3261. Rutil, von *derſelben Farbe*, faſt noch etwas dunkler: eine *etwas geſchobene*, *vierſeitige*, einzeln eingewachſene, ſtark der Länge nach geſtreifte *Säule*, mittlerer Gröſse, in Glimmerſchiefer.

Ebendaher.

3262. Rutil, von eben der Farbe, ein wenig lichter, als die vorhergehenden: eine etwas *lange*, *geſchobene*, *vierſeitige Säule*, die Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, an den Enden zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf ein Paar benachbarte Seitenkanten, die Zuſchärfung ſelbſt aber, ſchief angeſetzt. Die Seiten- und Abſtumpfungsflächen, ſind der Länge nach geſtreift. Der Kryſtall iſt mittlerer Gröſse und in Quarz eingewachſen.

Ebendaher.

Etwas eingemengter Glimmer zeigt, daſs auch dieſe Abänderung, dem Glimmerſchiefer-Gebürge angehöre.

3263.

Rutil. *Farbe und Geſtalt.*

3263. Rutil, von der vorhergehenden Farbe; eine *lange*, *ſtark geſtreifte*, *etwas geſchobene*, *vierſeitige Säule*, nebſt mehrern nadelförmigen Kryſtallen, deſſelben Foſsils, in Quarz eingewachſen. Mit etwas anſtehendem Glimmerſchiefer.

Ebendaher.

3264. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe; eine *etwas breite Säule*, der vorhergehenden Art, mit abgeſtumpften Seitenkanten, an einem Ende mit der beſchriebenen Zuſchärfung, die Zuſchärfungsflächen auf die Abſtumpfungen der Seitenkanten aufgeſetzt, und die Kanten der Zuſchärfung ſelbſt ſchwach abgeſtumpft. Der Kryſtall iſt mittlerer Gröſse u. ſ. w.

Ebendaher.

3265. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe, etwas dunkel: *ein Kryſtall*, *welcher eine* fortifikationsartig-gebrochene *Säule*, mit *getheilten Seitenflächen vorſtellt*. Fig. 219. & 221, geben nur eine undeutliche Vorſtellung davon, indem mehrere Brechungen, und dieſe, in verſchiedenen Ebenen, vorkommen. Die Flächen ſind geſtreift, das Ganze hat das Anſehen eines körnig-abgeſonderten Stücks, von edelm Granat u. ſ. w. Es iſt mittlerer Gröſse und zum Theil verbrochen.

Ebendaher.

3266.

3266. Rutil, von röthlich-brauner, nicht gar dunkler Farbe; ein *ähnliches kryſtalliniſches Produkt*, gröſser, aber undeutlicher, als das vorhergehende, und etwas verbrochen. Rutil. *Farbe u. Geſtalt.*

Ebendaher.

3267. Rutil, von ſehr dunkel blutrother Farbe; in *ſtärkern* und *ſchwächern nadelförmigen Kryſtallen*, in und mit einer Art von Eiſenſtein und Quarz verwachſen.

Aus Sibirien.

3268. Rutil, von einer lichten Farbe, der gewöhnlichen Art; in *langen*, *nadelförmigen Kryſtallen*, nach allen Richtungen in Bergkryſtall eingewachſen. Der Bergkryſtall iſt angeſchliffen.

Ebendaher.

3269. Rutil, von *röthlich-brauner*, ſelbſt ein *wenig ins gelblich-braune fallender Farbe*; in *dünnen*, *nadelförmigen Kryſtallen*, triangulär durcheinander, und in Bergkryſtall eingewachſen.

Ebendaher.

3270. Rutil, von röthlich-brauner Farbe; in ſehr dünnen, *nadelförmigen Kryſtallen*, triangulär in verſchiedenen Ebenen, in Bergkryſtall eingewachſen, welcher mit ein wenig Talk und Glimmer gemengt iſt.

Aus der Schweitz.

Die Richtungen der Ebenen, in welchen die Rutilkryſtalle ſich kreuzen, ſcheinen den Zuſpitzun-

Rutil. *Farbe und Geſtalt.*

tmungen der ſechsſeitigen Säule des Be ſtalles zu entſprechen.

3271. Rutil, von einer Art *olivengrüner* F welche ſtark ins graue fällt. In *nadelf gen Kryſtallen*, wie die vorhergehenden angulär durcheinander- und in kryſtalli Adular eingewachſen.

Ebendaher.

Bruch. 3272. Rutil, von der Farbe von Nro. 3 ein eingewachſener, verbrochener Kry von etwas *unvollkommen-blättrigem*, Lä Bruche, zweifachen, ziemlich rechtw lich ſich ſchneidenden Durchganges, gl laufend den Seitenflächen der vierſei Säule, und von *unebenem Querbruche*, cher ſich ins unvollkommen- und f muſchliche verläuft. Die Flächen des Ha bruches ſind ſtark und demantartig- zend. In gemeinem Quarze.

Aus Ungarn.

Bruchſtücke. 3273. Rutil, von der gewöhnlichen Farbe was dunkel; ein *rhomboidales Bruchſti* nach zwei Richtungen von ziemlich kommen und gerad-blättrigem, ein w ſchief ſich ſchneidenden, nach der dri von einem unvollkommen- und flach-mu lichen Bruche begrenzt. Es iſt mittl Gröſse.

14.

Aus Böhmen.

Von dem Vorkommen des Rutils ſind z Arten bekannt, welche darin miteinander ü ei

einſtimmen, daſs ſie beide ſehr alten Gebürgen angehören. Der Rutil kommt nehmlich entweder, in um- und um-gebildeten Kryſtallen, und derben Parthien, im Glimmerſchiefer oder auch in Quarznieren, welche dieſem Gebürge angehören, eingewachſen, folglich von gleichzeitiger Entſtehung, mit den Gebürgsgeſteinen vor; oder er findet ſich auf uralten Gängen. Auf dieſen begleiten ihn beſonders Bergkryſtall, Feldſpath, Eiſenglimmer, Chlorit und einige andere Geſteine. Er iſt oft, in nadelförmigen Kryſtallen, durch den Bergkryſtall hindurch gewachſen, und bildet auf, oder in dem Adular, Flächennetze. Es ſoll ſich auch im Sienite, und wenn ich nicht irre, im Baſalte, Rutil finden. Was ich von dem einen und dem andern geſehen habe, iſt jedoch in der That der Rede nicht werth. Das Vorkommen im Glimmerſchiefer, iſt vornehmlich dem ungariſchen, mit Bergkryſtall dem ruſsiſchen, und mit dieſem, dem Feldſpath, und andern Foſsilien, dem Rutil von St. Gotthard u. ſ. w, eigen. Der Rutil findet ſich auch auf ſekundären Lagerſtäten, in eiſenſchüſsiger mit Glimmer gemengter Erde, oder zerſtreut über die Oberfläche des Gebürges.

CCXIX.

CCXIX.

A n a t a s.

Die gegenwärtige Gattung, iſt in De
land, nur erſt ſeit Kurzem unterſchieden
den, und wurde vorher, wenn ſich etwa
von fand, gewöhnlich zum Thumerſtein
zählt. Sie hat indeſsen ſehr viele Aus
nung, und verdient, ohnerachtet ſie nicht
groſser Wichtigkeit iſt, wohl ihre Stel
Syſteme. Wir haben noch keine vollſtä
Beſchreibung von ihr, und auch ich kann
nur einige Beiträge dazu liefern, für welch
folgenden Stücke die Belege ſind. Ein dr
röthlich - braun, ſcheint der Mittelpunkt
Farben zu ſeyn, welche ſich einerſeits
ſchwärzlich - braune, andererſeits ins gel
braune verlaufen. Der Anatas iſt nur in ſ
winklichen, vierſeitigen Doppel - Pyra
bekannt, welche etwas verſchoben, un
welchen Abſtumpfungen der Spitzen, un
ſpitzungen, die vornehmſten Veränder
ſind. Die kleinen und ſehr kleinen Kry
ſind oft zart die Quere geſtreift, und ei
aufgewachſen. Sie ſind äuſerlich meiſtens
glänzend und der Glanz verläuft ſich in
dunkeln Abänderungen, in den Metall
Innern Glanz und Bruch, habe ich nie
hen; letzterer ſcheint nach Haüy's An
blättrig nach mehrern Richtungen zu
Die Durchſichtigkeit richtet ſich nach de
he, oder der Dunkelheit der Farbe, und

Foſsil iſt öfter undurchſichtig, als durchſcheinend. Es iſt endlich hart, giebt einen graulich-weiſsen, etwas ins bräunliche fallenden Strich und iſt nicht ſonderlich ſchwer. Der Anatas hat mit dem Rutil einige Verwandtſchaft und auch mit dem Brunon; aber Uibergänge finden unter dieſen Gattungen nicht Statt.

Anatas. *Anatase.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 129.)

3274. Anatas, von einer ſehr dunkel *braunen*, äuſserlich faſt *eiſenſchwarz* erſcheinenden Farbe; in *vollkommenen*, ſcharfen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgeſetzt. (Anatase primitif; 1. Fig. 167. Pl. LVII.). Die Kryſtalle ſind klein, äuſserlich metalliſchglänzend, ihre Seitenflächen die Quere geſtreift, und nebſt kryſtallifirtem und mit Chlorit gemengten Quarz, auf eine Art von Gneus aufgewachſen. *Farbe u. Geſtalt.*

Aus der Dauphiné.

3275. Anatas, von *röthlich-brauner* Farbe, wegen des metalliſchen Glanzes, von auſsen, faſt *ſtahlgrau*. In etwas lang gezogenen, ſcharfen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden*, mit ſchwach abgeſtumpften Seitenkanten. Die Kryſtalle ſind klein, ſehr ſchwach, beſonders in der Gegend der Grundfläche, die Quere geſtreift, und nebſt kleinen Zwillings-

kry-

Anatas. *Farbe u. Geſtalt.*

kryſtallen von Adular, auf ein gneuſiges Gebürgsgeſtein aufgewachſen.

Von Bourg d' Oisans in der Dauphiné.

3276. Anatas, von ſehr dunkel *gelblich-brauner* Farbe; eine ſcharfe, *vierſeitige Doppel-Pyramide*, mit vier auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, ſchwach und etwas ſcharf zugeſpitzt, und die Ecke, welche die Zuſpitzungsflächen mit den Seitenflächen bilden, ſchwach zugeſchärft. (Anatase prominule; 4. Fig. 170.). Der Kryſtall iſt glattflächig, und nebſt kleinen Kryſtallen von Adular, mit Chlorit beſtreuet, auf ein gneusartiges Gebürgsgeſtein aufgewachſen.

3. Ebendaher.

Der Anatas iſt bis jetzt nur als Seltenheit, auf ſchmalen, uralten, in dem Gneus- und Glimmerſchiefergebürge der Dauphiné aufſetzenden Gängen, gefunden worden. Ihn begleiten Feldſpath, Thumerſtein, Eiſenglimmer, Bergkryſtall, Chlorit, zuweilen Glimmer und überhaupt die Foſsilien, von welchen, und von deren Zuſammenordnung auf dieſen Gängen, mehrmals bei den erdigen Foſsilien die Rede geweſen iſt.

CCXX.

Brunon. (r)

Mit dem Brunon endigt ſich dermalen die gegenwärtige Reihe. Er iſt ein ausgezeichnetes Foſsil, was nur ſeit Kurzem bekannt und theils in Bayern, theils in Norwegen gefunden worden iſt. Auch hier iſt die röthlich-braune Farbe, die weſentlichſte, und verläuft ſich in ein lichtes gelblich-braun, was ſtark ins erbſengelbe fällt. Er iſt noch nicht derb, ſondern blos in Kryſtallen gefunden worden, von denen die nachſtehenden Beſchreibungen, Hauptform und weſentliche Veränderungen, enthalten. Die Kryſtalle ſind ſtets eingewachſen. Der Brunon iſt äuſserlich glänzend, und wenig glänzend, von einem, dem Fettglanze etwas ſich nähernden Glanze. Vom Bruche habe ich nur einige unebene, ins klein- und unvollkommen-muſchliche verlaufende Stellen bemerken können: aber er iſt nach Hrn. Karſtens Beſtimmung, blättrig von zweifachem Durchgange. Der Brunon iſt nur ſehr ſchwach, gewöhnlich blos an den Kanten, durchſcheinend, hart und nicht ſonderlich ſchwer. — Auch dieſe unvollſtändige Beſchreibung, ſoll nur einige Materialien zu einer vollſtändigeren enthalten.

Bru-

(r) Die gegenwärtige Benennung iſt dieſem Foſſile, was ſonſt unter dem Namen Titanit bekannt iſt, vom D. Mitchell beigelegt worden.

Brunon. *Titane ſiliceo - calcaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 307.)

Farbe. 3277. Brunon, von einer dunkel *röthlich-braunen* Farbe; in eingewachſenen Kryſtallen mittlerer Gröſse und klein, in einem Gemenge aus Kalkſpath und Epidot, mit einigen Spuren von Spargelſtein.

Aus Norwegen.

3278. Brunon, von *derſelben Farbe, etwas lichter*; in eingewachſenen Kryſtallen, meiſtens klein, in einem unregelmäſsigen Gemenge von Feldſpath und einem noch unbeſtimmten grünlich-grauen Foſsile.

Aus dem Paſsauiſchen.

3279. Brunon, von einer *Mittelfarbe zwiſchen gelblich- und röthlich-braun*, zum Theil ſehr lichte; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, in das vorhin beſchriebene Gemenge eingewachſen.

Ebendaher.

3280. Brunon, von *gelblich-grauer* Farbe, einerſeits ein wenig ins braune, andererſeits etwas ins erbſengelbe fallend; eingewachſen, ein Kryſtall mittlerer Gröſse, in ein unregelmäſsiges Gemenge, von Epidot und Kalkſpath.

Aus Norwegen.

3281. Brunon, von *gelblich-grauer* Farbe, welche ſtark ins erbſengelbe fällt; ein einzel-

ner,

ner, unvollſtändiger Kryſtall, eingewachſen in Kalkſpath, mit derbem Epidot und Kockolit. Brunon. *Farbe.*

Von Arendal in Norwegen.

3282. Brunon, von dunkel röthlich-brauner Farbe; in ſehr ſtark *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die ſtumpfern Seitenkanten aufgeſetzt. (Titane siliceo-calcaire ditétraèdre; 1. Fig. 224. Pl. LXXXIV.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, ziemlich glattflächig, glänzend und eingewachſen, in ein Gemenge aus Epidot, Feldſpath u. ſ. w. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3283. Brunon, von derſelben Farbe; in kleinen *Kryſtallen*, *der vorhergehenden Art*, eingewachſen in Feldſpath mit dem obigen, unbeſtimmten Foſsile.

Aus dem Paſsauiſchen.

3284. Brunon, von der Farbe der vorhergehenden Abänderung; in ſehr ſtark *geſchobenen*, *vierſeitigen Säulen*, die Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft u. ſ. w; die ſchärfern Ecke, welche die Seiten- und Zuſchärfungsflächen bilden, abermals zugeſchärft; die Flächen dieſer Zuſchärfung, auf die Kanten zwiſchen der erſten und den Seitenflächen aufgeſetzt. (Titane siliceo-calcaire uniternaire; 2. Fig. 225.). Die

Brunon. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Kryſtalle ſind klein und in Feldſpath eingewachſen.

Ebendaher.

8.

Die Kryſtalle des Brunons, aus Norwegen, ſind gewöhnlich in Feldſpath, Epidot, mit Spargelſtein, Kalkſpath und Kockolith u. ſ. w, eingewachſen, und alſo auf Lagern gebildet, von deren Natur und Beſchaffenheit, wir im obigen zum öftern geredet haben. Die paſsauiſchen ſind ebenfalls in Feldſpath, und in ein hornblend-ähnliches Foſsil eingewachſen, was ich, nach den mir vorgekommenen Stücken nicht näher beſtimmen konnte. Sie ſcheinen dieſem zu Folge, auch von einer Lagerſtäte abzuſtammen, welche allem Anſehen nach, ein zu der Gebürgsformation gehöriges, und dieſer untergeordnetes Lager iſt. Von dem Gebürge ſelbſt, und den nähern Umſtänden des Vorkommen des Brunons, iſt gegenwärtig nichts mit Zuverläſsigkeit bekannt.

Sippſchaft der Bleierze.

CCXXI.

Bleiglanz.

Der Bleiglanz, die Bleierze und Erden u. ſ. w, ſtehen mit den vorhergehenden Gattungen, durchaus in keiner Verwandtſchaft und weder durch das Weiſsgiltigerz noch durch das Fahlerz, iſt es möglich, irgend eine Verbindung heraus zu bringen. Zwei andere Gattungen ſchlieſsen durch Gleichartigkeit in mehreren Verhältniſsen, an die Bleierze an. Dies ſind die Blende und der Galmei. Die Blende verhält ſich gegen den Galmei wie der Bleiglanz gegen die Bleierze, und kömmt nie vor, ohne von Bleiglanz, ſo wie dieſer nie, ohne von der Blende begleitet zu ſeyn. Nicht nur dieſe beiden Gattungen, ſondern auch Bleiglanz und Galmei, ſtehen in ſolcher Verbindung und karakteriſiren, was ſehr merkwürdig iſt, in dieſen Verhältniſsen ein eigenes Gebürge, welches in mehreren Gegenden Pohlens und Schleſiens, unter der Benennung des Bleiglanz- und Galmei-Gebürges bekannt iſt. Noch könnte ich mehrere Analogien anführen; das geſagte wird indeſsen hinreichend ſeyn, die Folge zu rechtfertigen, in welcher die genannten Gattungen hier erſcheinen.

Der Bleiglanz iſt eine der merkwürdigſten, eine der vollſtändigſten, und wichtigſten Gat-

tungen unter den metalliſchen Foſsilien. Ein friſches und brennendes bleigrau, iſt ſeine weſentlichſte Farbe; dieſe wird nach und nach etwas matter und fällt zuweilen ins blauliche; was doch nur bei der zweiten Art, dem Bleiſchweife, gewöhnlich geſchiehet. Der Bleiſchweif bricht faſt blos derb, höchſtens noch eingeſprengt und mit Spiegeln; dem gemeinen Bleiglanze kommen dagegen mehrere gemeine, viele beſondere, und eine eigene Reihe regelmäſsiger Geſtalten zu. Jene ſind röhrförmig, geſtrickt, gefloſsen, zerfreſsen und ungeſtaltet, als die merkwürdigſten; dieſe eine Suite von dem Würfel, bis ins Octaëder, welches, ſo wie verſchiedene Mittelkryſtalle, zuweilen mit ein- oder mehrmal abgeſtumpften und zugeſchärften Kanten erſcheint. Durch Vergröſserung, theils der Würfel- theils der Octaëder-Flächen, entſtehen vier- und ſechsſeitige Säulen mit vierflächigen Zuſpitzungen; Tafeln u. dergleichen, welche ſämmtlich, als Unterkryſtalliſationen von irgend einem der Glieder abzuleiten ſind. Die Kryſtalle erreichen ſehr verſchiedene Grade der Gröſse, und ſind mannigfaltig zuſammen gehäuft. Die Stärke des Glanzes richtet ſich nach dem Bruche. Ein Theil des Bleiglanzes iſt ſpiegelflächig-glänzend; der Bleiſchweif ſchimmernd, bei ebenem Bruche. Der Bruch des gemeinen iſt blättrig, dreifachen, rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, in äuſserſt verſchiedenen Graden der Vollkommenheit, und begleitet von verſchiedenen Unterverhältniſsen, wohin das blumigblättrige, das ſtrahlige u. ſ. w, gehöret. Ka-

rak-

rakteriſtiſch ſind die würflichen Bruchſtücke. Der derbe Bleiglanz iſt ſtets, in allen Graden der Gröſse, körnig-abgeſondert, ſo, daſs das höchſt fein-körnige ins dichte, und der gemeine Bleiglanz, in den Bleiſchweif ſich verliert, welcher meiſtens unabgeſondert, ſelten von dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken vorkommt. Auch der gemeine hat zuweilen gerad-ſchaalig abgeſonderte Stücke, welche jedoch dick und meiſtens ſehr verwachſen ſind. Den ſtrahligen Bruch begleiten auch ſtängliche. Der Bleiſchweif erhöhet ſeinen Glanz im Striche. Beide Arten ſind weich, milde, leicht und ſehr leicht zerſprengbar, und auſserordentlich ſchwer. Wenn die Farbe des Bleiſchweifes ins blaue fällt, ſo ſcheint er in das Blau-Bleierz überzugehen. Uiberdem iſt der Bleiglanz ungemein nahe mit dem Weiſs-Bleierze verwandt, durch welches die übrigen Gattungen anſchlieſsen.

1. Gemeiner Bleiglanz. *Plomb ſulfuré.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 456.)

3285. Gemeiner Bleiglanz, von ſehr friſcher *bleigrauer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von ſtrahligem Bruche. *Farbe.*

Von Fiſtritz in Steyermark.

3286. Gemeiner Bleiglanz, von derſelben Farbe, an einigen Stellen *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen. Ein derbes Stück, theils von *Anlaufen.*

ſtrah-

Gemeiner Bleiglanz.

ſtrahligem, theils von blättrigem Bruche, mit grob-körniger Blende verwachſen.

Aus Böhmen.

Die Farbe des Bleiglanzes, iſt mit ſo unbedeutenden Verſchiedenheiten, daſs ſie hier nicht in Betracht gezogen werden können, ſtets dieſelbe, und bleibt daher, bei den folgenden Beſchreibungen weg, wenn nicht beſondere Verhältniſse eine beſtimmtere Anzeige nöthig machen.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

3287. Gemeiner Bleiglanz, in *derben* Parthien, in und mit Halb-Opal verwachſen. Er iſt von groſs- und grob-körnig abgeſonderten Stücken.

Aus Bleyſtadt in Böhmen.

3288. Gemeiner Bleiglanz, *derb*, in dünnen Lagen mit Braunſpath und Kupferkies abwechſelnd, theils von grob- theils von klein- und fein-körnig abgeſonderten Stücken.

Von Erbisdorf ohnweit Freyberg.

3289. Gemeiner Bleiglanz, in blaulich-grauen, gemeinen Quarz, *einzeln* und *klein-eingeſprengt*, mit Spuren von Schwerſpath. Ein angeſchliffenes Stück.

Von Dottenau in Schwaben.

Beſondere.

3290. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche, von einer lichten bleigrauen Farbe; in *geſloſsen*-äuſserer Geſtalt, mit ſchuppig rauher Oberfläche, nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarz und brauner Blende, eine Kruſte bildend, wel-

welche auf aufgelöſtem Porphyr aufgelegen zu haben ſcheint. Gemeiner Bleiglanz.

Aus Ungarn.

3291. Gemeiner Bleiglanz, in *gefloſſen*-äußerer Geſtalt, mit Kryſtallen von brauner Blende und Quarz beſetzt, auf zuſammen gekitteten Bruchſtücken von Gneus. *Aeußere Geſtalt. Beſondere.*

Von Jung-Woſchitz.

3292. Gemeiner Bleiglanz, von etwas ins blauliche fallender Farbe; in *zerfreſſen*-äußerer Geſtalt, auf kryſtalliſirtem Quarz aufliegend. Auf einem Gemenge, von brauner Blende, Kies und Braunſpath.

Von Przibram in Böhmen.

3293. Gemeiner Bleiglanz, von ſehr friſcher, doch etwas lichter Farbe; *ungeſtaltet*, auf derbem Bleiglanz aufſitzend, welcher mit kryſtalliſirtem Quarz und etwas Kupferkies gemengt iſt.

Von Bergkaſtell.

3294. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche mit einem braunen Uiberzuge bedeckt; in *geſtrickt*-äußerer Geſtalt, auf derbem Bleiglanze.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein ſehr ſchönes Stück.

3295. Gemeiner Bleiglanz, von denſelben Oberflächenverhältniſſen: der braune Uiberzug er-

Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

erkennbare braune Blende. In *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, in Braunſpath eingewachſen, und mit etwas Schwefelkies gemengt. Ein angeſchliffenes Stück.

Ebendaher.

3296. Gemeiner Bleiglanz, in zart *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, eine deutliche Zuſammenhäufung kleiner, vom Würfel abſtammender Kryſtalle. Mit gemeinem Schwefelkieſe gemengt, welcher zum Theil der Zuſammenreihung der kleinen Kryſtalle zur Basis gedient hat.

Aus England.

3297. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche dünn mit Galmei überzogen; in *grob-geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, aus der reihenförmigen Zuſammenhäufung kleiner, ziemlich verwachſener Octaëder beſtehend.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3298. Gemeiner Bleiglanz, in einer reihenförmig durcheinander laufenden Zuſammenhäufung, kleiner Mittelkryſtalle zwiſchen Würfel und Octaëder, wodurch eine dem *grobgeſtrickten* ähnliche äuſsere Geſtalt entſteht; nebſt kleinen, würflichen Bleiglanz- und pyramidalen Kalkſpath-Kryſtallen, kruſtenförmig auf fleiſchrothem ſplittrigen Kalkſteine aufliegend.

Aus England.

3299.

3299. Gemeiner Bleiglanz, in ſo undeutlich *röhrförmig*-äuſserer Geſtalt, daſs ſie nur an dem entſtehenden Schiller wahrzunehmen iſt. Fein mit brauner Blende und mit Braunſpath durchwachſen. Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3300. Gemeiner Bleiglanz; in *vollkommenen Würfeln.* (Plomb sulfuré primitif; 1. Fig. 30. Pl. LXVI.). Sie ſind nicht ſonderlich ſcharfkantig, mittlerer Gröſse, auf und übereinander, und mit Würfeln von Fluſsſpath zuſammen gewachſen. *Regelmäſſige.*

Aus Derbyshire.

3301. Gemeiner Bleiglanz, äuſserlich mit einem gelblichen Ocker bedeckt; in *vollkommenen Würfeln*, mittlerer Gröſse, mit Braunſpath zuſammen gewachſen.

Aus Ungarn.

3302. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln*, mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken. (Plomb sulfuré cubo-octaèdre; 2. Fig. 31.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, und mit vollkommenen Würfeln von grünlich-weiſsem Fluſsſpathe, auf ein grob-körniges Gemenge von Bleiglanz und Fluſsſpath aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

3303. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit ein wenig ſtärker abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, mit

Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

mit wenigem Fluſsſpath, welcher Eindrücke von Kalkſpath enthält, verwachſen und mit ein wenig kryſtalliſirtem Kupferkieſe und einzelnen Kryſtallen von brauner Blende beſtreuet.

Ebendaher.

3304. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit abgeſtumpften Ecken. Sie ſind mittlerer Gröſse in hohem Grade, zween durcheinander gewachſen und von dem Geſtein, auf welches ſie aufgewachſen waren, losgebrochen. Mit Spuren von Braunſpath, Quarz und Spatheiſenſtein.

Ebendaher.

3305. Gemeiner Bleiglanz, in *Würfeln* mit ſehr ſtark abgeſtumpften Ecken; ſie ſind mittlerer Gröſse und klein, auf einer Kruſte von Schwefelkies, über ſtänglichem Fluſsſpathe, aufgewachſen, und mit Tafeln von geradſchaaligem Baryt beſetzt.

Aus England.

3306. Gemeiner Bleiglanz, in *Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder.* Mittlerer Gröſse, ſtark miteinander verwachſen, zum Theil von kleinen Rhomben von Braunſpath kruſtenförmig überzogen und mit kleinen Kalkſpathkryſtallen beſetzt.

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

3307. Gemeiner Bleiglanz, in *derſelben Kryſtallform*, zum Theil etwas lang gezogen, und

und undeutlich. Die Kryſtalle ſind klein und liegen einzeln auf einer dünnen kryſtalliniſchen Kruſte von Quarz auf. Gemeiner Bleiglanz.

Aus Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3308. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern*, mit ſehr tief abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, undeutlich, ſtark miteinander verwachſen, zum Theil verbrochen und, wie ein wenig anſitzender kryſtallifirter Fluſsſpath, einzeln mit ſehr kleinen Kryſtallen von Kupferkies beſtreuet.

Aus Derbyshire.

3309. Gemeiner Bleiglanz, in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, die Abſtumpfung ein wenig ſchwächer. Die Kryſtalle, mittlerer Gröſse, ſind miteinander ſtark verwachſen und bilden eine etwas dicke Kruſte.

Von Przibram in Böhmen.

3310. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit ſtark abgeſtumpften Ecken. Klein und ſehr klein, und einzeln auf derben und kryſtallifirten Schwefelkies aufgewachſen.

Aus Siebenbürgen.

3311. Gemeiner Bleiglanz, in *der vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*. Die Kryſtalle ſind faſt groſs, etwas undeutlich, auf einem Gemenge von Bleiglanz, brauner Blende und Kupfer-

Gemeiner Bleiglanz.

pferkies aufgewachſen, und mit kleinen Kryſtallen von letzterem beſetzt.

Aus Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3312. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, auf und übereinander, und auf ein Gemenge von Quarz, Blende, Schwefelkies u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3313. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern* mit abgeſtumpften Ecken, mittlerer Gröſse und klein. Sie ſind ſämmtlich loſe, um und um kryſtalliſirt, zuweilen einige zuſammen gewachſen und mit einer gelblich-braunen ockrigen Erde überzogen.

Aus England.

3314. Gemeiner Bleiglanz, in *derſelben Kryſtallgeſtalt*, (einige kommen auch dem Würfel näher) mittlerer Gröſse, um- und umauskryſtalliſirt, und nebſt ſehr kleinen Kryſtallen und eingeſprengtem Bleiglanz, in ein gelblich-braunes, leichtes, poröſes und nicht ſonderlich ſtark zuſammen gebackenes Foſsil eingewachſen.

Aus Northumberland in England.

3315. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche ſchwach pfauenſchweifig-bunt angelaufen. In *Octaëdern*, mit ſchwach abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse,

ſse, und nebſt kryſtalliſirtem Fluſsſpathe, auf Braunſpath aufgewachſen, welcher etwas Bleiglanz eingeſprengt enthält. Gemeiner Bleiglanz.

Aus Derbyshire.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3316. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche taubenhälſig-bunt angelaufen. In *Octaëdern* mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken. Die Oberfläche dieſer Kryſtalle iſt ſchuppig und rauh. Sie ſind mittlerer Gröſse, und auf- und in derben Kalkſpath, nebſt etwas derbem Bleiglanze und brauner Blende eingewachſen.

Aus England.

3317. Gemeiner Bleiglanz, in *derſelben Kryſtallgeſtalt.* Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, die Octaëderflächen druſig, zum Theil vertieft; die Würfelflächen meiſtens glatt; ſie ſind zwiſchen ſechsſeitige Doppel-Pyramiden von Kalkſpath eingewachſen, und mit kleinen kugelförmig zuſammen gehäuften Kalkſpath-Rhomben beſetzt. Mit anſtehendem aufgelöſten Gebürgsgeſteine.

Ebendaher.

3318. Gemeiner Bleiglanz, in *Octaëdern*, mit meiſtens ſehr ſchwach abgeſtumpften Ecken; einige vollkommen, ein wenig lang gezogen und von ſchuppiger Oberfläche. Sie liegen ſämmtlich, einzeln auf glattflächigen Octaëdern, mit ſtark abgeſtumpften Ecken, deſſelben Foſsils, welche dicht miteinander

Gemeiner Bleiglanz.

der verwachſen ſind. Mit anſtehendem Kalkſteine und etwas kryſtalliſirtem Kalkſpathe.

Aus Derbyshire.

Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.

3319. Gemeiner Bleiglanz, in *vollkommenen Octaëdern.* (Plomb sulfuré octaèdre: 3. Fig. 33.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, ſcharfkantig, ihre Oberflächen etwas rauh; ſie ſind auf und übereinander gewachſen, mit einer dünnen Haut von brauner Blende überzogen, und mit ſehr kleinen Würfeln von Fluſsſpath beſetzt.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein ſehr ſchönes Stück.

3320. Gemeiner Bleiglanz, äuſserlich pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *vollkommenen Octaëdern*, nicht ſonderlich ſcharfkantig, und von etwas unebener Oberfläche. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt kleinen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden von Kalkſpath, auf kryſtalliſirte Blende aufgewachſen, welche einen kruſtenförmigen Uiberzug, über Kalkſtein bildet.

Aus Derbyshire.

Der Bleiglanz iſt geneigt, ſo wie der Bergkryſtall, zuweilen in unvollſtändigen, oder ſo verlängerten und verdruckten Kryſtallen zu erſcheinen, daſs man Mühe hat, entweder die vollſtändige, oder die unverſchobene Form herauszubringen: von dieſen folgen hier einige Beiſpiele.

3322.

3321. Gemeiner Bleiglanz, taubenhälſig-bunt angelaufen, in *unvollſtändigen*, hohlen und verſchobenen *Mittelkryſtallen*, *zwiſchen Würfel und Octaëder*; nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpath und Braunſpath, auf derben Bleiglanz aufgewachſen. Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus England.

3322. Gemeiner Bleiglanz; ein *unvollſtändiger*, hohler, und nur von einer Seite den Umriſs der vorhergehenden Geſtalt darſtellender *Kryſtall*, mittlerer Gröſse, nebſt andern Bleiglanzkryſtallen, und kryſtalliſirter brauner Blende und Quarz, auf eine, aus dieſen Foſsilien und etwas Kupferkies beſtehende Gangmaſse aufgewachſen. Mit anſtehendem Gneuſe.

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3323. Gemeiner Bleiglanz; ein dergeſtalt in die Länge gezogener Mittelkryſtall, zwiſchen Würfel und Octaëder, daſs er als *ſechsſeitige Säule*, mit unregelmäſsiger vierflächiger Zuſpitzung erſcheint. Er iſt klein, und einzeln, nebſt ſparſam neben ihm vorkommenden Würfeln, deſſelben Foſsils, auf kryſtalliſirte braune Blende aufgewachſen, welche nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf einer aus dieſen Foſsilien, und etwas Quarz und Kupferkies gemengten Gangmaſse aufliegt. Mit etwas anſtehendem, aufgelöſten Porphyr.

Aus Ungarn.

Gemeiner Bleiglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3324. Gemeiner Bleiglanz, in einer Art *tafelförmiger* Kryſtalle, dünn und mittlerer Gröſse, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, nach allen Richtungen, zellig durcheinander gewachſen. Auf zelligem Quarze, mit Kryſtallen von brauner Blende und Fahlerz beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Oberfläche.

3325. Gemeiner Bleiglanz, von einer lichten bleigrauen Farbe; in Würfeln, deren *Oberfläche druſig*, rauh, und nur die Abſtumpfungen glatt ſind. Auf und übereinander- und auf Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Kalkſpath und Bruchſtücken von Grauwacke gemengt iſt.

Vom Harze.

3326. Gemeiner Bleiglanz, in Mittelkryſtallen zwiſchen Würfel und Octaëder, deren Flächen, *wie gefloſſen*, und die Kanten zugerundet ſind. Nebſt Schwefelkies und brauner Blende, auf eine aus dieſen Foſsilien gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

3327. Gemeiner Bleiglanz; *dieſelben Verhältniſſe* in kleinern Kryſtallen, auf derbe braune Blende aufgewachſen, und mit kleinen Kryſtallen von Quarz beſetzt.

Aus Derbyshire.

Bruch.

3328. Gemeiner Bleiglanz; ein unbeſtimmteckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *höchſt vollkommen*- und *gerad-blättrigem Bru-*

Bruche, dreifachen, rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchganges, und groſs-körnig abgeſonderten Stücken. Gemeiner Bleiglanz. *Bruch.*

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3329. Gemeiner Bleiglanz; ein unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück, von *blumig-blättrigem* Bruche, und ſehr groſs-körnig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

3330. Gemeiner Bleiglanz, von äuſserſt friſcher Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, nicht ſonderlich ſcharfkantiges Bruchſtück, von *gerad- und gleichlaufend ſtrahligem Bruche*, und einer Anlage zu ſehr verwachſenen dünnſchaalig abgeſonderten Stücken.

Von Fachbach.

3331. Gemeiner Bleiglanz, in unbeſtimmt-eckigen Bruchſtücken, von einer *Anlage zu unvollkommen ſchiefrigem* Bruche, und fein-körnig abgeſonderten Stücken. Es ſcheint mit Blende gemengt zu ſeyn.

3332. Gemeiner Bleiglanz, auf der Oberfläche ſchwach pfauenſchweifig-bunt angelaufen. Ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *groſs-körnig* abgeſonderten Stücken. Mit etwas Kupferkies und Quarz gemengt. *Abſonderung.*

Gemeiner Bleiglanz. *Abſonderung.*

3333. Gemeiner Bleiglanz; ein derbes Stück, von *groſs - körnig* abgeſonderten Stücken, welche ſich dem grob-körnigen nähern. Mit einigen Quarzkryſtallen beſetzt und mit brauner Blende gemengt. Nebſt etwas anſtehendem Gebürgsgeſteine.

3334. Gemeiner Bleiglanz, von ziemlich friſcher Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges ſtumpfkantiges, mit Quarz und Kupferkies durchwachſenes Bruchſtück, von *grob - körnig* abgeſonderten Stücken.

Von Obernhof.

3335. Gemeiner Bleiglanz, derb, in und mit Braunſpath, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen und von *klein - körnig* abgeſonderten Stücken.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

3336. Gemeiner Bleiglanz, von etwas ins blauliche fallender, bleigrauer Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *fein - körnig* abgeſonderten Stücken.

52. Aus Steyermark.

Ein ſchönes Stück.

Der gemeine Bleiglanz, findet ſich faſt auf allen Arten von beſondern Lagerſtäten, und kommt in den älteſten und neueſten Gebürgen, gewöhnlich in ſehr beträchtlicher Quantität vor. Er liefert bei weitem das meiſte Blei. Lager und Gänge, beſonders dieſe, führen ihn am häufigſten. Jene ſetzen in Ur-Uibergangs-

gangs- und Flötzgebürgen auf. In den Urgebürgen ſind es auſser den eigentlichen Erzlagern, wo er mit Blende, Kies u. ſ. w, im Gneus- und Thonſchiefer-Gebürge liegt, die Magneteiſenſtein- und Kalkſteinlagern, welche letztere freilich nur geringe Quantitäten enthalten. Im Uibergangsgebürge, ſind in verſchiedenen Gegenden, auch Bleiglanzlager bekannt: der berühmte Stock, im Rammelsberge bei Goslar, gehört hieher, da eines ſeiner vornehmſten Produkte, Bleiglanz iſt. Im Flötzgebürge endlich, kommt etwas davon auf Kalkſteinlagern u. ſ. w, vor, was jedoch an ſich nicht viel bedeutet. Das Blei- und Galmei-Gebürge bei Krakau, Tarnowitz und in dem ardenniſchen Gebürge, liefert dagegen deſto mehr. Auf Gängen erſcheint der Bleiglanz in den verſchiedenſten Formationen. Kaum iſt in Ur- und Uibergangsgebürgen eine Silbererzformation bekannt, welche nicht auch Bleiglanz führte. Er karakteriſirt überdies ſelbſt mehrere Gangformationen, wo Blende, Fahlerz, Spatheiſenſtein, Kupferkies, Schwefel- und Arſenikkies, mit Quarz, Braunſpath, Fluſsſpath, Schwerſpath u. ſ. w, ſeine Begleiter ſind. Faſt jede Bergwerksgegend liefert Beiſpiele davon. Endlich erſcheint er auch auf Gängen im Flötzgebürge, mit Kupferkies, Kalkſpath u. dergl, wovon ich nur aus dem Steinkohlengebürge die Beiſpiele anführe.

Der Bleiglanz iſt alſo zum Theil von ſehr alter, zum Theil von ſehr neuer Formation: eine mittlere Periode in den Urgebürgen, ſcheint jedoch

jedoch die reichſte, und die derſelben angehörigen Gänge, die wichtigſten Lagerſtäte des Bleiglanzes zu ſeyn.

2. Bleiſchweif. *Plomb sulfuré compacte.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 461.)

Farbe u. ſ. w.

3337. Bleiſchweif, von etwas ins blauliche fallender, *bleigrauer* Farbe; *derb*, in beträchtlichen Parthien, mit einem quarzigen Ganggeſteine verwachſen. Der Bruch eben, die Bruchfläche ſchimmernd; etwas zerklüftet.

Vom Harze.

Ein äuſserſt ausgezeichnetes Stück.

3338. Bleiſchweif, von gemeiner *bleigrauer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von *dünn-* und *krummſchaalig abgeſonderten Stücken.*

2.

Der Bleiſchweif, iſt gegen den gemeinen Bleiglanz eine Seltenheit, welche nur hie und da, auf den Bleiglanz-Lagerſtäten zuweilen zum Vorſchein kommt, ohne denſelben, oder der Formation, eine beſondere Auszeichnung zu geben. Es gilt daher, mit der eben gemachten Einſchränkung, in Hinſicht auf geognoſtiſche Verhältniſse, für dieſe Art alles, was bei der vorhergehenden geſagt worden iſt.

CCXXII.

Blau-Bleierz.

Die gegenwärtige, und mehrere der folgenden Gattungen, ſind ziemlich einfach, ohnerachtet ſie ſehr ausgezeichnet ſind. Das Blau-Bleierz hält in der Farbe ein Mittel, zwiſchen dunkel bleigrau und indigblau, was ſich zuweilen dem bleigrauen nähert. Es bricht theils derb, theils in ſechsſeitigen Säulen, welche ſtets vollkommen, zuweilen etwas bauchig, zuweilen dünn und etwas lang ſind. Es beſitzt inwendig nur einen ſchwachen metalliſchen Schimmer, und iſt von ebenem Bruche, wenn es das ausgezeichnete Blau-Bleierz iſt: ſonſt findet es ſich auch wohl mit einer Anlage zum klein-blättrigen, und von etwas höhern Graden des Glanzes. Es wird übrigens durch den Strich glänzend, iſt weich, etwas milde, und leicht zerſprengbar. Zuweilen iſt das Weiſs-Bleierz, von Kupferlaſur blau gefärbt. Dies darf ſo wenig mit dem Blau-Bleierze, als das auf ähnliche Weiſe, durch Malachit entſtandene, für Grün-Bleierz gehalten werden. Die gegenwärtige Gattung iſt mit der folgenden ſehr nahe verwandt, und geht wahrſcheinlich in dieſelbe über. Ihre Seltenheit iſt Urſach, daſs ſich dieſer Uibergang noch nicht beſtimmter hat nachweiſen laſsen.

Blau-Bleierz. *Mine de plomb bleue. (Brochant.)*

Farbe und äuſsere Geſtalt.

3339. Blau-Bleierz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen dunkel bleigrau und indigblau*, theils in kleinen, *derben Parthien*, theils in kleinen, *vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, mit einem Ende aufgewachſen, mit etwas Quarz gemengt, und mit ein wenig Eiſenocker überzogen.

Von Tzschopau im ſächſiſchen Erzgebürge.

Dieſe Abänderung iſt das eigentliche, von Werner beſtimmte, und bis jetzt nur in Sachſen gefundene Blau-Bleierz: die folgenden Abänderungen ſcheinen zwiſchen dieſem und dem Bleiglanze zu ſtehen.

3340. Blau-Bleierz, von *bleigrauer* Farbe, welche ein wenig ins blauliche fällt, in *vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, mittlerer Gröſse, nach allen Richtungen durcheinander, und zuſammen gewachſen. Das Innere dieſer Säulen, beſteht aus einer beſondern Abänderung von Braun-Bleierz. Sie ſind auf der Oberfläche meiſtens mit einem graulich-ſchwarzen Uiberzuge bedeckt, und ihr Bruch iſt uneben von kleinem Korne, zum Theil klein- und unvollkommen-blättrig.

Aus Frankreich.

3341. Blau-Bleierz: die *vorſtehende Abänderung*. Die etwas dünnen und langen, vollkommenen ſechsſeitigen Säulen, ſind theils ſtangenförmig, theils büſchelförmig, zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen nach verſchie-

ſchiedenen Richtungen, durcheinander gewachſen. Blau-Bleierz.

Ebendaher. 3.

Dieſe Abänderung iſt bei weitem nicht ſo ſelten als die vorhergehende.

Frankreich, und Sachſen, ſind die einzi-
en, bis jetzt bekannten Geburtsländer, dieſer
attung. Das Blau-Bleierz bricht ſtets auf
ängen, ſo viel mir bekannt iſt, im Urgebür-
e (in Sachſen im Gneuſe). Es iſt von Quarz,
iſenocker, verſchiedenen andern Bleierzen,
luſsſpath u. ſ. w, begleitet. Von dem ander-
eitigen Verhalten ſeiner Lagerſtäte giebt es
ine befriedigende Nachrichten.

CCXXIII.

Braun-Bleierz.

Das Braun-Bleierz iſt faſt unter allen
eierzen die ſeltenſte Gattung: aber dennoch
der Umfang der Kennzeichen-Suiten grö-
r, als bei der vorhergehenden und gröſser
bſt, als bei einigen der folgenden. Die Ka-
kterfarbe iſt ein Mittel zwiſchen haar- und
lkenbraun, welches ſich bald dem einen,
ld dem andern nähert, zuweilen etwas lich-
wird, und dann ins graue fällt. Es bricht
ſser derb, in kuglichen und nierförmigen
äuſse-

äuſseren Geſtalten, welche Zuſammenhäufungen zarter, nadelförmiger Kryſtalle ſind. Auch hier iſt die vollkommene, ſechsſeitige Säule, die Haupt- und Stamm-Kryſtalliſation. Sie iſt theils nadelförmig, theils ein wenig an den Enden zuſammen gezogen und bauchig u. ſ. w, zuweilen ſind bei den gröſsern und ſtärkern die Seitenkanten abgeſtumpft. Der innere Glanz iſt gering; der äuſsere und der Abſonderungsglanz erreichen höhere Grade des Flettglanzes. Der Bruch, uneben, von feinem Korne, ins ſplittrige übergehend, läſst zuweilen auch Spuren vom verſteckt-blättrigen bemerken, und es ſcheint ſich dann das Braun-Bleierz, dem Weiſs-Bleierze etwas zu nähern. Es iſt zuweilen von ſtänglich abgeſonderten Stücken wie der ſchörlartige Beryll; und giebt einen graulich-weiſsen Strich. Mehrere der hieher gehörigen Gattungen verhalten ſich in Weichheit, Mildigkeit u. ſ. w, ziemlich gleich. Das Braun-Bleierz geht ins Schwarz-Bleierz über.

Braun-Bleierz. *Plomb phosphaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 490.)

Farbe. 3342. Braun-Bleierz, von einer ſehr lichten *Mittelfarbe, zwiſchen gelblich-grau und nelkenbraun*; in vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen, mittlerer Gröſse, nach allen Richtungen durcheinander gewachſen: ihre Oberfläche druſig. Bruch, Bruchglanz u. ſ. w, be-

w, beweiſen, daſs dieſe Abänderung nicht Weiſs-Bleierz iſt. Braun-Bleierz. *Farbe.*

Aus Bretagne.

3343. Braun-Bleierz, von einer lichten, etwas ins gelbliche fallenden, *nelkenbraunen* Farbe, auf der Oberfläche äuſserſt ſchwach taubenhälſig-bunt angelaufen. Theils in kleinen, vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen, theils in ſtaudenförmigen Büſcheln, nach allen Richtungen auf und übereinander gewachſen.

Ebendaher.

Ein ausgezeichnet ſchönes Stück.

3344. Braun-Bleierz, von vollkommen *nelkenbrauner* Farbe; in kleinen, nadelförmigen, ſechsſeitigen Säulen, meiſtens ſternförmig auseinander laufend, auf eine Gangmaſse aufgewachſen, welche vorzüglich aus Bleiglanz zu beſtehen ſcheint.

Ebendaher.

3345. Braun-Bleierz, von dunkler, *nelkenbrauner* Farbe, etwas ins haarbraune fallend; in kleinen, ſechsſeitigen, etwas bauchigen Säulen, nebſt etwas Schwefelkies, auf einer Kruſte von Quarz aufgewachſen.

Von Hoff in Nieder-Ungarn.

Ebenfalls ein ſchönes Stück.

3346. Braun-Bleierz, von *haarbrauner*, etwas ins nelkenbraune geneigter Farbe; theils

als

Braun-Bleierz. *Farbe.* als dünne Platte, theils in ſechsſeitigen Säulen, klein und ſehr klein, bauchig, einzeln, auch mehrere, mit den Seitenflächen zuſammen- und auf jene Platte aufgewachſen. Mit kleinen Bruchſtücken von Quarz.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere. 3347. Braun-Bleierz, von derſelben Farbe, äuſserlich ſchwärzlich-braun gefärbt, in *kuglicher*, dem *nierförmigen* ſich nähernder, äuſserer Geſtalt, aus der büſchelförmigen Zuſammenhäufung kleiner, ſechsſeitig-ſäulenförmiger Kryſtalle beſtehend.

Ebendaher.

Regelmäſſige. 3348. Braun-Bleierz, von nelkenbrauer Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, zum Theil ein wenig an den Enden zuſammen gezogen, kaum mittlerer Gröſse und klein, und nach allen Richtungen, auf Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Schwefelkies gemengt iſt.

Ebendaher.

3349. Braun-Bleierz, faſt von derſelben Farbe; in kleinen, zum Theil ſehr kleinen *Kryſtallen*, der *vorhergehenden Art*, mitunter bauchig; theils mit den Enden, theils mit den Seitenflächen, auf ungeſtalteten Quarz aufgewachſen, welcher mit ein wenig Schwefelkies gemengt iſt.

Ebendaher.

1350. Braun-Bleierz, von einer lichten, und etwas ins graue fallenden, nelkenbraunen Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, einige mit abwechſelnden und gegen überſtehenden breitern und ſchmälern Seitenflächen; mittlerer Gröſse, meiſtens in hohen Graden, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, in verſchiedenen Richtungen, durcheinander gewachſen. Mit etwas braunem Eiſenocker überzogen. Braun-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Bretagne.

1351. Braun-Bleierz, von derſelben Farbe; in *vollkommenen*, gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit ſtark abgeſtumpften Seitenkanten, ſo daſs ſie als vollkommene, zwölfſeitige Säulen, erſcheinen. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, mit einem Ende, nach allen Richtungen durcheinander auf Braun-Bleierz aufgewachſen, welches kruſtenförmig auf Quarz aufliegt, und mit einem dünnen gelblich-grauen Uiberzuge bedeckt.

Ebendaher.

1352. Braun-Bleierz, von nelkenbrauner Farbe; in ſehr kleinen, *vollkommenen*, *ſcharfwinklichen*, *dreiſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen auf die der andern aufgeſetzt, und die Kanten an der gemeinſchaftlichen Grundfläche abgerundet, ſo daſs die Seitenflächen eine fortlaufende konvexe Richtung haben. Sie ſind einzeln, nebſt

Braun-Bleierz. nebſt etwas haarförmigem Gediegen-Silber, auf Quarz aufgewachſen; der mit etwas Schwefelkies gemengt und mit ein wenig Silberſchwärze überzogen iſt.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Von Hoff in Nieder-Ungarn.

Wenn die abwechſelnden Seitenflächen der bauchigen Säule verſchwinden, ſo entſteht dieſe ſeltene Geſtalt.

Bruch u. Abſonderung.

3353. Braun-Bleierz, von lichte nelkenbrauner Farbe; ein aus der ſtänglichen Zuſammenhäufung, ſäulenförmiger Kryſtalle, entſtehendes derbes Stück, in und mit Quarz und Schwefelkies, und ein wenig Blau-Bleierz verwachſen. Der *Querbruch uneben von feinem Korne*; der Längen-Bruch von derſelben Beſchaffenheit, doch wegen der Abſonderung ſchwer zu erkennen. Von *dünn-* und *vollkommen-ſtänglich* abgeſonderten Stücken, mit ſtark- und faſt demantartig-glänzenden Abſonderungsflächen.

c. Aus Bretagne.

Das Braun-Bleierz iſt in mehrern Gegenden vorgekommen. Es iſt ebenfalls blos ein Produkt von Gängen, und von Bleiglanz, andern Bleierzen, Schwefelkies, Quarz, zuweilen von einigen Silbererzen und ſelbſt von Gediegen-Silber begleitet. In Sachſen und Böhmen bricht es im Gneus- und Thonſchiefergebürge; in Ungarn im Porphyr u. ſ. w. — Auch hier fehlt es an genauen Nachrichten von den La-

Lagerſtäten, und an Beſtimmung der Formation, welcher dieſe Produkte angehören.

CCXXIV.

Schwarz-Bleierz.

Das Schwarz-Bleierz ſetzt das Braun-Bleierz und die vorhergehenden Gattungen, mit dem Weiſs-Bleierze in Verbindung, indem es beſtimmt in letzteres übergeht. Es iſt ebenfalls ſelten, und nur an wenigen Orten in geringen Quantitäten, gefunden worden. Es hat eine vollkommen graulich-ſchwarze Farbe, von verſchiedenen Graden der Dunkelheit, bricht derb, in kuglichen Stücken, eingeſprengt und kryſtalliſirt. Die Kryſtalle ſind zwar ſechsſeitige Säulen, aber ſtets undeutlich, breit gedruckt, verwachſen, und in kleine Druſen zuſammen gehäuft. Sie ſind äuſserlich ſtark und demantartig-glänzend; inwendig iſt das Schwarz-Bleierz glänzend und wenig-glänzend. Es iſt uneben von kleinem und feinem Korne im Bruche, bei ſtärkerem Glanze, wohl dem unvollkommen-muſchlichen ſich nähernd, wenig durchſcheinend, giebt einen graulich-weiſsen Strich, und verhält ſich übrigens wie die vorhergehende Gattung. Es iſt vorzüglich mit dem Weiſs-Bleierze verwandt.

Schwarz-

Schwarz - Bleierz. *Plomb noir.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 497.)

Farbe u. äuſsere Geſtalt.

3354. Schwarz - Bleierz, von vollkommen *graulich - ſchwarzer* Farbe; in kleinen, undeutlichen und verwachſenen, zur *vollkommenen, ſechsſeitigen Säule* gehörigen, demantartig - glänzenden Kryſtallen; in einer kleinen Druſe, in zerfreſsenem Quarze, welcher mit Weiſs - Bleierz gemengt und mit Eiſenocker überzogen iſt.

Von Freyberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3355. Schwarz - Bleierz, von *derſelben*, doch mehr ins graue fallenden Farbe; in *ähnlichen*, kleinen *Kryſtallen*, in zelligen Quarz druſenartig eingewachſen. Mit etwas Weiſs-Bleierze.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3356. Schwarz - Bleierz, von einer dunkeln *graulich - ſchwarzen* Farbe, die etwas ins blaue fällt; in ſehr undeutlichen, kleinen *Kryſtallen*, nebſt etwas Roth - Bleierz, auf ein quarziges, etwas mit Glimmer, gemengtes Geſtein aufgewachſen.

3357. Schwarz - Bleierz, von der *gewöhnlichen Farbe*; eine kleine, *kryſtalliſirte Parthie*, auf derben Bleiglanz aufgewachſen, welcher mit etwas Quarz gemengt, und mit einem blaulich - ſchwarzen Uiberzuge bedeckt iſt.

4. Aus dem Bannate.

Es

Es zeigt ſich eine beſondere geognoſtiſche Verwandtſchaft, zwiſchen dem Schwarz- dem Weiſs - Bleierze, und dem Bleiglanze, denn dieſe Foſsilien, brechen nicht nur gewöhnlich auf einerlei Gängen, ſondern auch ſehr oft in und miteinander. Nicht ſelten findet ſich das Schwarz - Bleierz auf Bleiglanz als Uiberzug; darüber liegt oft Weiſs - Bleierz, und zuweilen gar noch Grün - Bleierz. Oft bildet Bleiglanz einen Kern, welcher mit einer kuglichen Schaale von Schwarz - Bleierz überzogen, oder dieſes bildet den Kern, der dann mit Weiſs - Bleierz umgeben iſt, u. ſ. w. Daher rühren die kuglichen Stücke. — Nro. 3403. und 3404. des Weiſs - Bleierzes, ſind hieher gehörige Beiſpiele. Das Schwarz - Bleierz bricht auf eigentlichen Bleigängen, gewöhnlich mit Fluſsſpath, Quarz, Eiſenocker u. ſ. w, ſeltner mit Silber - und Kupfererzen. Es findet ſich gewöhnlich nur in obern Teufen, und ſtimmt im übrigen, in ſeinem geognoſtiſchen Verhalten, ſehr mit dem Weiſs - Bleierze überein, weswegen einiges von dem in der Folge vorkommenden, auch hier von Anwendung ſeyn wird.

CCXXV.

Weiſs-Bleierz.

Nach dem Bleiglanze, iſt die gegenwärtige Gattung, die wichtigſte, unter den Bleierzen. Der Umfang ihrer Kennzeichen-Suiten iſt beträchtlich groſs und auch ihre geognoſtiſchen Verhältniſse, ſind von mehrerer Mannigfaltigkeit. Von den Farben, iſt weiſs, bei weitem das gewöhnlichſte: es iſt ſchneeweiſs, graulich-weiſs, gelblich-weiſs. Aus dieſen geht es in eine Art von iſabell-gelb, in ein blaſses nelkenbraun und kommt ſelbſt dem wachs- und honiggelben zuweilen nahe; aus dem graulich-weiſsen, in ein mehr und weniger dunkles aſchgrau, wo ſich die Farben des Schwarz-Bleierzes anſchlieſsen, in welches dieſe grauen Abänderungen, übergehen. Es kommen auch einige Nuanzen des grünen vor, ohne von der oben bemerkten Färbung herzurühren. Das Weiſs-Bleierz bricht derb, und eingeſprengt: bei weitem häufiger kryſtalliſirt. Die Stammgeſtalt iſt die gleichwinkliche, ſechsſeitige Säule, an den Enden mit ſechs Flächen, ein wenig ſcharf zugeſpitzt, welche auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. Wird die Säule niedrig; ſo entſteht eine vollkommene, ſechsſeitige Doppel-Pyramide. Wird ſie breit, ſo entſteht eine meiſtens dicke, vierſeitige Tafel, an den Enden zugeſchärft und verſchiedene Ecke und Kanten abgeſtumpft, von deren Flächen, einige den Zuſpitzungen der ſechsſeitigen Säule angehören.

Meh-

Mehrere Formen ſcheinen bloſse Unterkryſtalliſationen, und nicht völlig richtig beſtimmt zu ſeyn. Die breit gedruckte, ſechsſeitige Doppel-Pyramide, hat eine Neigung kreuz- und ſternförmig durcheinander zu wachſen. Die langen dünnen, zuweilen nadelförmigen, ſechsſeitigen Säulen, ſind gewöhnlich ſtangenförmig zuſammen gehäuft. Das Weiſs-Bleierz iſt von dem ausgezeichneteſten Demantglanze, welcher ſich ſtufenweiſe bis in den Fettglanz verliert. Die Stärke deſſelben hängt meiſtens von dem faſt ſtets dichten Bruche ab. Der Bruch, theils muſchlich, theils uneben, von kleinem und feinem Korne, geht im letztern Falle, ins ſplittrige über. Dieſer hat den wenigſten Glanz. Es ſind dem Weiſs-Bleierze höhere Grade der Durchſichtigkeit eigen; es verhält im Uebrigen wie die vorhergehenden Gattungen, und verläuft ſich in das Grün-Bleierz.

Weiſs-Bleierz. *Plomb carbonaté. (Tr. de M. T. III. p. 475.)*

3358. Weiſs-Bleierz, von ziemlich dunkel *aſchgrauer* Farbe; in etwas undeutlichen, der Tafel angehörigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, und in kleinen, derben Parthien, von dem ausgezeichneteſten Demantglanze, auf und mit aufgelöstem, krumm-ſchaaligen Baryt verwachſen. *Farbe.*

Aus dem Baadenſchen.

Weiſs-Bleierz. *Farbe.*

3359. Weiſs-Bleierz, von lichte *aſchgrauer* Farbe; in langen, dünnen, nadelförmigen Säulen, auf einer Kruſte von Brauneiſenocker, über Quarz, welcher mit Bruchſtücken von Grauwacke gemengt iſt.

Vom Harze.

3360. Weiſs-Bleierz, von *graulich weiſser* Farbe, (beſonders auf friſchem Bruche); theils derb, theils in undeutlichen, kuglich zuſammen gehäuften Tafeln, auf und mit zelligem Bleiglanze verwachſen.

Aus England.

3361. Weiſs-Bleierz, von *ſchneeweiſser* Farbe; in nadel- und haarförmigen Kryſtallen theils büſchel- theils ſtangenförmig zuſammengehäuft, und, nach allen Richtungen untereinander laufend, auf zelligen Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Vom Harze.

3362. Weiſs-Bleierz, von *gelblich-weiſser* Farbe; in kleinen tafelartigen, ſehr mit einander verwachſenen Kryſtallen, kruſtenförmig, auf ein thoniges Geſtein aufgewachſen, mit einigen Spuren von Malachit.

Aus Retzbanya in Siebenbürgen.

3363. Weiſs-Bleierz, von *gelblich-grauer* Farbe; in breiten, rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln, mittlerer Gröſse, theils mit den Seiten-

tenflächen zuſammen- zum Theil mit den Enden durcheinander gewachſen. Weiſs-Bleierz.

Farbe.

Aus Sibirien.

3364. Weiſs-Bleierz, von einer *Mittelfarbe zwiſchen wachs- und honiggelb*; in undeutlichen und verſchobenen, dem Anſehen nach, zur ſechsſeitigen Doppel-Pyramide gehörigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, auf ein ockergelbes, zerreibliches Foſsil aufgewachſen.

Ebendaher.

3365. Weiſs-Bleierz, von lichte *grünlich-grauer*, zum Theil ins ſpargelgrüne übergehender Farbe; in undeutlichen und ſehr verwachſenen, dicken, tafelartigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, mit etwas anſtehendem, unerkennbaren thonigen Geſtein.

Aus dem Bannate.

3366. Weiſs-Bleierz, von lichte graulich-weiſser Farbe, äuſserlich *von faſrigem Malachit gefärbt*; in ſtangenförmig zuſammen gehäuften, nadelförmigen Kryſtallen, durcheinander gewachſen. Nebſt tropfſteinartigem faſrigen Malachit. *Gefärbte.*

Vom Harze.

2367. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe, theils mit *Malachit*, theils mit *Kupferlaſur gefärbt*; in nadelförmigen, ſechsſeitigen Säulen, auf zelligen, ockrigen Brauneiſenſtein aufgewachſen.

Aus Sachſen.

3368.

Weiſs-Bleierz. *Gefärbte.*

3368. Weiſs-Bleierz, von eben der Farbe; in theils ſehr zarten, nadelförmigen Kryſtallen, *mit faſrigem Malachit überzogen*, und gemengt.

Ebendaher.

Ein, in einzelnen Parthien, ſehr ſchönes Stück.

3369. Weiſs-Bleierz, von graulich-weiſser Farbe, mit *Kupferlaſur gefleckt* und *überzogen*; in undeutlichen, verbrochenen, ſäulenförmigen Kryſtallen, auf Quarz und Eiſenſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt Gemeine.

3370. Weiſs-Bleierz, von gelblich- und lichte graulich-weiſser Farbe; *derb*, die ganze Ausfüllung eines mehr als zollmächtigen Ganges, im Innern, mit einigen Kryſtallen beſetzt.

Von Dottenau in Schwaben.

3371. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; theils *derb*, theils in kleinen, mit Eiſenſtein überzogenen Kryſtallen. Erſteres in und mit zelligem Brauneiſenſtein verwachſen, und mit etwas Eiſenocker gemengt.

Aus Sibirien.

Regelmäſſige.

3372. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer, etwas ins nelkenbraune fallender Farbe; in *vollkommenen*, wenig ſcharfen, *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern gerade aufgeſetzt. (Plomb carbonaté bi-pyramidal; 3. Fig. 48. Pl.

Pl. LXVII.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Grö- Weiſs-
ſse, ihre Oberfläche, etwas uneben und meh- Bleierz.
rere mit einander verwachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſ-ſige.*

Ebendaher.

3373. Weiſs-Bleierz, von etwas dunkel grau-
lich-weiſser Farbe; in *vollkommenen*, *ſechs-ſeitigen Doppel-Pyramiden*, wie die vorher-gehenden; klein in hohem Grade, und nebſt etwas krumm-ſchaaligem Baryt, in eine Dru-ſe von groſs-körnigem Bleiglanze eingewach-ſen, welcher ebenfalls mit etwas Baryt ge-mengt iſt.

Aus England.

3374. Weiſs-Bleierz, theils von lichte gelb-
lich-grauer, theils von etwas ins bräunli-che fallender Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, vollkommen, wie die vorherge-henden, und etwas verſchoben. Sie ſind einzeln auf die Wände einer ſchmalen, mit Quarzkryſtallen beſetzten, offenen Gangkluft aufgewachſen, und einige mit etwas Mala-chit überzogen. In einem ſehr quarzigen Ge-bürgsgeſteine.

Aus Sibirien.

3375. Weiſs-Bleierz, von ſehr dunkel gelblich-
grauer Farbe; in etwas ſcharfwinklichen, *vollkommenen*, *ſechsſeitigen Doppel-Pyrami-den*, mittlerer Gröſse, ſtark verſchoben (wo-her die Schärfe dieſer Pyramide rührt), und einzeln auf kryſtalliſirten Bleiglanz aufge-wachſen.

Weiſs-Bleierz.

wachſen. Mit anſtehendem kryſtalliſirten Quarze u. ſ. w.

Von Mies in Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3376. Weiſs-Bleierz, von graulich-weiſser, ein wenig ins röthliche fallender Farbe; in *ſechsſeitigen Doppel-Pyramiden*, mit abgeſtumpften Kanten, an der gemeinſchaftlichen Grundfläche. Die Kryſtalle ſind glattflächig, auf und übereinander- und auf ein gneusartiges Gebürgsgeſtein aufgewachſen. Dieſe Kryſtalliſation macht den Uebergang in die ſechsſeitige Säule.

3377. Weiſs-Bleierz, von graulich- und gelblich-weiſser Farbe; in der *vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*, mittlerer Gröſse, und klein, nebſt kleinen Quarzkryſtallen, auf derben Bleiglanz aufgewachſen.

Aus England.

3378. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe; in kleinen, *gleichwinklichen, ſechsſeitigen Säulen*, mit ſechs Flächen, ein wenig ſcharf zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgeſetzt. (Plomb carbonaté trihéxaèdre; 4. Fig. 49.). Die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein, und mit einem Ende aufgewachſen, auf Malachit, welcher mit Eiſenocker und Brauneiſenſtein gemengt iſt.

Aus Frankreich.

3379.

5379. Weiſs-Bleierz, von graulich-weiſser Farbe; in *Kryſtallen, den vorhergehenden ähnlich*, klein, undeutlich, nach allen Richtungen untereinander- auf derbes Weiſs-Bleierz aufgewachſen, und mit kleinen Kryſtallen von Kupferlaſur beſetzt. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Sibirien.

5380. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe; äuſserlich ſpangrün gefärbt; in *ſäulenförmigen Kryſtallen*, welche ſich der Nadelform nähern. Auf Quarz, welcher mit Brauneiſenocker gemengt und überzogen iſt.

Aus Sachſen.

5381. Weiſs-Bleierz, theils von derſelben, theils von gelblich-weiſser Farbe; in *ſpieſsigen* und *nadelförmigen Kryſtallen*, nach allen Richtungen durcheinander- auf ein Gemenge von Bleiglanz, Weiſs-Bleierz, Eiſenocker u. d. gl, aufgewachſen, und mit letzterem gröſstentheils überzogen.

Von Mies in Böhmen.

5382. Weiſs-Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in dünnen, *nadelförmigen Kryſtallen*, nach verſchiedenen Richtungen, auf Bruchſtücke von Quarz aufgewachſen, welche durch das Bleierz verbunden ſind.

Vom Harze.

5383. Weiſs-Bleierz, von lichte graulich-weiſser Farbe und vollkommenem Demantglanze; in ganz kleinen, *ſäulenförmigen Kryſtallen*,

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

len, nebſt etwas kryſtalliſirter Kupferlaſur und Spuren von Malachit, auf ein mit Eiſenocker gemengtes, quarziges Geſtein aufgewachſen.

Von Moldava im Bannat.

(Zuſammenhäufung.)

3384. Weiſs-Bleierz, von äuſserſt lichte nelkenbrauner Farbe; in auſserſt dünnen, *nadelförmigen Kryſtallen*, ſtangenförmig zuſammengehäuft, und dieſe Stangen, nach allen Richtungen unter einander gewachſen.

Von Leadhills in Schottland.

3385. Weiſs-Bleierz, von ſchneeweiſser, in ein äuſserſt lichtes graulich-weiſs fallender Farbe; höchſt zarte, *nadelförmige Kryſtalle*, in dünne Stangen zuſammengehäuft und dieſe büſchelförmig, nach verſchiedenen Richtungen aufgewachſen.

Vom Harze.

Sehr ſchön.

3386. Weiſs-Bleierz, von graulich-weiſser Farbe; äuſserlich dunkel perlgrau gefärbt; in nadelförmigen Kryſtallen, *ſtangenförmig zuſammengehäuft*, und auf Quarz und andere aufgelöste Foſsilien, aufgewachſen.

Aus Sachſen.

3387. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe; äuſserlich mit Eiſenocker überzogen; in Kryſtallen, zur ſechsſeitigen Säule gehörig, *hohl*, verbrochen, undeutlich, mittlerer Gröſse

und

und klein, auf zelligen Brauneiſenſtein aufgewachſen. Weiſs-Bleierz.

Aus Sibirien.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3388. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; theils in etwas *breiten, ſechsſeitigen Säulen*, an den Ecken, ein wenig ſcharf zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die breitern Seitenflächen aufgeſetzt, die Ecke, welche die Zuſchärfungsflächen, mit den ſchmälern Seitenflächen bilden, mehr und minder ſtark abgeſtumpft; (Plomb carbonaté sexoctonal; 5. Fig. 50.); theils in *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, an den Enden ziemlich ſcharf zugeſchärft, und die Ecke ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und meiſtens mit den Enden aufgewachſen. Nebſt etwas derbem Weiſs-Bleierze.

Ebendaher.

3389. Weiſs-Bleierz, von etwas dunkel graulich-weiſser Farbe; in Kryſtallen, der erſten, der vorhin beſchriebenen Abänderungen, gleich. Sie ſind klein, etwas undeutlich, und nebſt ein wenig Schwefelkies, auf ein gemengtes Geſtein, aufgewachſen, was viel Weiſs-Bleierz eingeſprengt enthält.

Von Saska im Bannate.

3390. Weiſs-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen wachs- und erbſengelb. In *rechtwinklich-vierſeitigen*, an den Enden etwas ſcharf zugeſchärften *Tafeln*. Bei einigen die Ecke

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ecke der Zuſchärfungsflächen abermals ſchwach zugeſchärft. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und abgebrochen.

Aus Sibirien.

3391. Weiſs-Bleierz, von einer lichten aſchgrauen Farbe, und ſehr vollkommenem Demantglanze. In kleinen, ziemlich deutlichen *Kryſtallen, der vorhergehenden Art*, einzeln unter undeutlichen Abänderungen der breiten, ſechsſeitigen Säulen. Sämmtliche Kryſtalle ſind druſenförmig, auf ein Geſtein aufgewachſen, was meiſtens aus Braunſpath beſteht, und Weiſs-Bleierz eingeſprengt enthält.

3392. Weiſs-Bleierz, von etwas dunklerer aſchgrauer Farbe, und vollkommenem Demantglanze; in kleinen und ſehr kleinen *Kryſtallen, der bisherigen Art*, zum Theil kreuzweiſe durcheinander gewachſen. In einer kleinen Druſe von Quarz, der mit etwas Bleiglanz und Schwefelkies gemengt iſt.

Aus dem Bannate.

3393. Weiſs-Bleierz, von einer Mittelfarbe zwiſchen gelblich-grau und aſchgrau: in kleinen, tafelartigen Kryſtallen, der vorhergehenden Abänderung, ziemlich deutlich und ihre Seitenflächen, der Länge nach ſchwach geſtreift. In einer Druſe von zelligem Quarze, mit etwas Bleiglanze u. ſ. w.

Ebendaher.

3394.

3394. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe; in verbrochenen Kryſtallen, der bisherigen Art, in und auf ein bräunlich-rothes, mit etwas Weiſs-Bleierz gemengtes Foſsil aufgewachſen. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt, Regelmäſſige.*

Aus Sibirien.

3395. Weiſs-Bleierz, von einer Mittelfarbe zwiſchen gelblich-grau und wachsgelb. In *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, wie bisher; von mittlerer Gröſse, doch weniger Deutlichkeit, in und auf ein, mit vieler Bleierde gemengtes Foſsil aufgewachſen.

Von Nertshinsk in Sibirien.

3396. Weiſs-Bleierz, von einer ſehr lichten, nelkenbraunen Farbe; in *einer* zu Nro. 3389. *gehörigen Kryſtallform*, welche durch viele, bei der Kleinheit der Kryſtalle ſchwer zu beſtimmende Abſtumpfungen, etwas an Deutlichkeit verloren hat. Nebſt etwas Kupfergrün, auf einem ſteinmarkähnlichen Geſtein.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3397. Weiſs-Bleierz, von lichte aſchgrauer Farbe und ſtarkem Demantglanze. Eine etwas breite, *ſechsſeitige Säule*, an den Enden zugeſchärft, die Ecke, welche die Zuſchärfungsflächen, mit den ſchmälern Seitenflächen bilden, flach, einmal gebrochen, und ſo ſtark zugeſchärft, daſs die Flächen der erſtern Zuſchärfung faſt ganz verſchwinden. Kleiner Abſtumpfungen nicht zu gedenken, erſcheinen die Abſtumpfungen der Ecke (*y* Fig.

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Fig. 50.) als ganz kleine Dreiecke. Der merkwürdige Kryſtall, faſt mittlerer Gröſse, ſitzt einzeln in einer Druſe, von ſehr kleinen Rhomben von Braunſpathe, in einem, dem vorhergehenden ähnlichen Geſteine.

Ebendaher.

3398. Weiſs-Bleierz, von gelblich-weiſser Farbe; in undeutlichen, etwas breiten *ſäulenförmigen Kryſtallen*, wahrſcheinlich zu der vorhergehenden Abänderung gehörig; mittlerer Gröſse, und nebſt faſrigem Malachit, auf eine mit vielem Eiſenocker gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Aus dem Bannate.

3399. Weiſs-Bleierz, faſt von derſelben Farbe; in kleinen *verſchobenen Kryſtallen*, unter Rhomben von Braunſpath, in die Höhlung eines geodiſchen Stücks, von gemeinem Bleiglanze eingewachſen, das mit einer Kruſte, von eiſenſchüſsigem, zerfreſſenen Quarze, umgeben iſt.

Aus Sibirien.

3400. Weiſs-Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in kleinen, *rechtwinklich-vierſeitigen*, an den Enden ſcharf zugeſchärften, ſehr dünnen *Tafeln*, mit den Seitenflächen zuſammen- und auf Quarz aufgewachſen, welcher mit etwas Kupferkies gemengt, und mit klein-kuglichem Kalkſpath beſetzt iſt.

Von Hof bei Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3401.

3201. Weiſs - Bleierz, von graulich - weiſser Farbe; in ſehr ſtark geſchobenen, *ſchilfartigen, vierſeitigen Säulen*, mit einer Art von vierflächiger Zuſpitzung. (Sie entſtehen, wenn die Zuſchärfungen, der längern Enden, der vierſeitigen Tafel, bis zum Berühren zuſammenrücken. Die Zuſpitzung entſteht aus der Zuſchärfung der kürzern Enden, und den Abſtumpfungen der Ecke.). Die Kryſtalle ſind faſt mittlerer Gröſse, klein und ſehr klein, einzeln, mit einem Ende, nebſt etwas derbem Weiſs - Bleierze auf Bleiglanz aufgewachſen. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus England.

3402. Weiſs - Bleierz, von gelblich - weiſser Farbe: in ähnlichen, etwas niedrigen, *ſchilfartigen Säulen*, deren Seitenflächen ſich an den Enden, in eine breite Spitze zuſammenziehen. Einige erſcheinen als längliche Linſen, deren Flächen, nach der Richtung der ſtumpfern Seitenkanten jener Säulen, getheilt ſind. Druſenartig, in zelligen und ungeſtalteten Quarz aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3403. Weiſs - Bleierz, von aſchgrauer Farbe; in kleinen, ſtark veränderten, *tafelartigen Kryſtallen*, meiſtens zu zwei, kreuzweiſe durcheinander gewachſen. Sie ſitzen auf vollkommenen Octaëdern von Bleiglanz, mittlerer Gröſse, auf, welcher durchaus, mit ſehr kleinen Kryſtallen, von Schwarz - Bleierz beſetzt, und zwiſchen Halbkugeln, von krumſchaa-

Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſchaaligem Baryt eingewachſen ſind. Das Ganze iſt mit ſehr kleinen, meiſtens kuglich zuſammen gehäuften Rhomben von Spatheiſenſtein, einzeln beſtreuet.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Ein ſehr intereſſantes Stück.

3404. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe und Kryſtallgeſtalt; ebenfalls auf Bleiglanz, mit Schwarz-Bleierz überzogen und mit krumm-ſchaaligem Baryt gemengt.

Ebendaher.

3405. Weiſs-Bleierz, von lichte gelblich-weiſſer Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Enden zugeſchärft, und die Kanten der Zuſchärfung, mehr und weniger ſtark abgeſtumpft. Andere Abſtumpfungen ſind, der Kleinheit der Kryſtalle wegen, nicht zu beſtimmen. (Plomb carbonaté sex-vigémal; 8. Fig. 53. Pl. LXVIII.). Auf eine aus Quarz, Braunſpath u. ſ. w, gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Aus dem Baadenſchen.

3406. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten, den Endkanten und einigen Ecken, ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, und nebſt etwas gerad-ſchaaligem Baryt, auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3407.

3407. Weiſs-Bleierz, von derſelben Farbe; ein Fragment einer *rechtwinklich-vierſeitigen Tafel*, der beſchriebenen Art: mittlerer Gröſse, in einem hohen Grade. Die Abänderung iſt vollkommen-muſchlich im Bruche, und zeigt oft Anlage zum verſteckt blättrigen; von Fettglanz, durchſichtig und unter dem Namen Bleiglas bekannt. Weiſs-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Sibirien.

3408. Weiſs-Bleierz, von ſehr lichte graulich-weiſser Farbe; in ſehr dünnen, *länglichen, rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, faſt mittlerer Gröſse, zellig durcheinander; und auf derbes und ungeſtaltetes, mit Eiſenocker gemengtes Weiſs-Bleierz aufgewachſen.

Aus Sachſen.

3409. Weiſs-Bleierz, von lichte graulich weiſſer Farbe; eine etwas *geſchobene vierſeitige Säule*, die Kanten, welche zwei gegen überſtehende Seitenflächen, mit den Endflächen bilden; abgeſtumpft. Die Abſtumpfungsflächen ſtark auf die Seitenflächen aufgeſetzt. Der Kryſtall iſt mittlerer Gröſse, in eine mit kleinen Rhomben von Spatheiſenſtein überkleidete Druſenhöhle in Bleiglanz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Dottenau in Schwaben.

Die Entſtehung dieſer Säule iſt etwas ſonderbar. Man wird ſie finden, wenn man ſie mit Fig. 53. vergleicht. *l* ſind die Seitenflächen; *g* die Endflächen, und *e* die Abſtumpfungsflächen. Die Seitenflächen machen nicht rechte Winkel miteinander. Wenn dies nicht bloſser Zufall iſt,

Weiſs-Bleierz. ſo rührt es von einer übermäſsig gewachſenen Abſtumpfung her. Das Stück iſt ſchön.

Glanz. 3410. Weiſs-Bleierz, von einer hellen aſchgrauen Farbe; derb, in kleinen Parthien, und grob-eingeſprengt in Quarz, von dem *ausgezeichneteſten Demantglanze*, und unvollkommen- und klein-muſchlichem Bruche.

3411. Weiſs-Bleierz, von gelblich-grauer, dem aſchgrauen ſich nähernder Farbe; in kleinen pyramidalen Kryſtallen, von *Demantglanze*, der *ſich zum Fettglanze neigt.* Auf derben Bleiglanz aufgewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

3412. Weiſs-Bleierz, von gelblich-weiſser Farbe; in undeutlichen, breiten, ſäulenförmigen Kryſtallen, äuſserlich von einem, *zum Demantglanze geneigten Fettglanze.* Auf einem mit Weiſs-Bleierz gemengten Geſtein.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3413. Weiſs-Bleierz, von lichte gelblich-weiſſer Farbe; in kleinen, undeutlichen Kryſtallen, von *vollkommenem Fettglanze*, mit etwas grünem Kupferkalk, auf ein eiſenſchüſsiges Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Bruch. 3414. Weiſs-Bleierz, von gelblich- und graulich-weiſser Farbe; derb, in kleinen Parthien, in ein mit Bleierde gemengtes Geſtein ein-

eingewachſen. Von ziemlich *vollkommen-muſchlichem* Bruche. Weiſs-Bleierz. *Bruch.*

Aus Sibirien.

3415. Weiſs-Bleierz, von gelblich-weiſser Farbe, ein groſses Bruchſtück, wahrſcheinlich von einem groſsen, tafelartigen Kryſtalle, von *unvollkommen*- zum Theil *verſteckt-blättrigem* Bruche, vielleicht von mehrfachem Durchgange.

Aus Derbyshire.

Dieſe beiden Abänderungen des Bruches ſind die ungewöhnlichſten beim Weiſs-Bleierze: der karakteriſtiſche iſt Nro. 3410. angegeben.

3416. Weiſs-Bleierz, von gelblich-weiſser Farbe; derb, in und mit Bleiglanz verwachſen; von *dichtem*, und *muſchlichem Bruche*, und *würflich abgeſonderten Stücken*.

Aus Sibirien. 60.

Das Stück hat das Anſehen, als hätte ſich der Bleiglanz in Weiſs-Bleierz verwandelt. Das iſt freilich nicht glaublich; deſto merkwürdiger iſt es, daſs verwandte Foſsilien, bei gleichzeitiger Entſtehung, gewiſse Karaktere theilen.

Bleiglanz, Schwarz-Bleierz, Grün-Bleierz u. ſ. w, ſind die gewöhnlichſten Begleiter, des Weiſs-Bleierzes. Aber es bricht auch auſser mehrern der übrigen Bleierze mit Brauneiſenocker, Brauneiſenſtein, mit Kupfererzen, etwas Schwefelkies, ſelten mit Spatheiſenſteine, in Fluſsſpath, Schwerſpath, Braunſpath, Quarz u. ſ. w. Es bricht ſo viel mir bekannt

iſt, blos auf Gängen, die meiſtens eigentliche Bleigänge ſind, und wird in beträchtlicher Menge, und von vorzüglicher Schönheit, nur in obern Teufen gefunden. Es bekleidet die Druſen mit ſeinen Kryſtallen, oder füllt ihre Oeffnungen zellenförmig aus, wo denn die Zellenräume zuweilen wieder Schwarz-Bleierz enthalten.

In Sachſen waren es die ſogenannten Spathgänge, welche, im Freyberger Reviere, vorzüglich das Weiſs-Bleierz führten: eine nicht gar alte, im Gneusgebürge aufſetzende Formation. Der Harz, und Schottland, haben beſonders viel von dieſer Gattung geliefert; aber ſie kommt auch in vielen andern Gegenden, vorzüglich in Böhmen, Schleſien, in Kärnthen, Oeſterreich, Siebenbürgen, in Sibirien, im Bannate u. ſ. w, vor. Man unterſcheidet von dem Weiſs-Bleierze noch das ſogenannte Bleiglas. Die wenigen Stücke, welche ich hiervon geſehen habe, überzeugen mich, daſs Gattungsverſchiedenheit nicht Statt finden könne. —

CCXXVI.

Grün-Bleierz.

Die Farben des Grün-Bleierzes, verlaufen ſich ins weiſse; die Kryſtalle deſſelben haben mit denen des Weiſs-Bleierzes einerlei Hauptform, und Weichheit, Mildigkeit und mehrere Kennzeichen, ſind wie bei jenem. Dies bringt allerdings Annäherungen und Uibergänge zu Wege; aber dennoch bleiben beide Gattungen ſcharf von einander getrennt, wie die Vergleichung ihrer vollſtändigen Karaktere beweiſet. Die Farbenſuite des Grün-Bleierzes, hat theils piſtatien- theils olivengrün, in ihrer Mitte. Aus jenem geht ſie einerſeits ins gras- und lauchgrüne, andererſeits ins ſpargelgrüne, und in ein grünlich-weiſs, was ſtark ins gelbe fällt; aus dieſem verläuft ſie ſich ins zeiſiggrüne und faſt bis ins ſchwefelgelbe. Die Farben ſind ziemlich lebhaft und nur die blaſseren, mit etwas grau gemiſcht. Auſser den gemeinen äuſsern Geſtalten, findet ſich das Grün-Bleierz tropfſteinartig, ſtaudenförmig, und in gleichwinklichen, ſechsſeitigen Säulen, welche meiſtens vollkommen, oft an den End- und Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, ſelten mit ſechs auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, ein wenig flach zugeſpitzt ſind. Hieraus entſteht zuweilen eine ſechsſeitige Doppel-Pyramide. Oft werden die Kryſtalle lang und nadelförmig, und ſind dann gewöhnlich druſig und moosartig, die nie-

Grün-Bleierz. *Farbe.*

nen, nadelförmigen Kryſtallen, theils in einer Art von ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, in einzelnen Parthien, auf eine Kruſte von zelligem Quarze aufgewachſen, welche rhomboidale Eindrücke, wahrſcheinlich von Kalkſpath enthält.

Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

3423. Grün-Bleierz, von *lauchgrüner* Farbe; in ſehr kleinen, ſäulenförmigen, etwas platt gedruckten Kryſtallen, auf die Klüfte einer Art aufgelöſten Granits aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3424. Grün-Bleierz, von *apfelgrüner* Farbe, ein wenig ins lichte lauchgrüne fallend: in klein-ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, nebſt ſäulen- und tafelartigen Kryſtallen, von Weiſs- und Schwarz-Bleierz mit inne liegenden Bruchſtücken von Thonſchiefer aufgewachſen.

Von Mies in Böhmen.

3425. Grün-Bleierz, von *apfelgrüner* Farbe, die ſich ein wenig dem zeiſiggrünen nähert; in der vorhin beſchriebenen äuſsern Geſtalt, in kleinen, zuſammen hängenden Gruppen, auf ein quarziges Ganggeſtein aufgewachſen.

Von Freyburg in Vorder-Oeſterreich.

3426.

3426. Grün-Bleierz, von *zeiſiggrüner* Farbe; kleine, undeutliche, ſehr miteinander verwachſenen Kryſtalle, auf ein zellenförmiges, druſiges Gemenge, von Bleierzen, Eiſenocker u. ſ. w, aufgewachſen. Grün-Bleierz. *Farbe.*

Ebendaher.

3427. Grün-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen piſtatien- und olivengrün. Ein *derbes Stück*, die Ausfüllung eines ſchmalen Ganges, im Innern etwas druſig; an einem Saalbande, eine dünne Lage von Quarz anſtehend. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3428. Grün-Bleierz, von lichte olivengrüner Farbe; ein *derbes Stück*, mit einigen Gangarten verwachſen, und die im Innern befindlichen, kleinen Druſen, mit ſehr kleinen ſechsſeitigen Säulen beſetzt.

Aus Cornwallis.

3429. Grün-Bleierz, beinahe von derſelben Farbe; eine *ziemlich dicke Platte*, mit nierförmiger Oberfläche, auf einem Ganggeſteine, aus Quarz mit Bruchſtücken von Thonſchiefer gemengt, aufliegend.

Von Mies in Böhmen.

3430. Grün-Bleierz, von der Farbe von Nr. 3427; in einer Art von undeutlicher *tropfſteinartig*-äuſserer Geſtalt, mit druſiger Oberfläche, auf- und mit derbem Grün-Bleierze. *Beſondere.*

Aus Cornwallis.

3431.

Grün-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3431. Grün-Bleierz, von olivengrüner Farbe; in einer *Mittelgeſtalt zwiſchen traubig- und ſtaudenförmig*, mit fein-druſiger Oberfläche, auf ein Gemenge von zelligem Quarz, Bleiglanz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Freyburg in Vorder-Oeſterreich.

3432. Grün-Bleierz, von einer hohen Mittelfarbe zwiſchen gras- und lichte lauchgrün, in ſehr deutlich *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, auf zelligem, mit Eiſenocker gemengten Quarz aufgewachſen.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

3433. Grün-Bleierz, von hoher, olivengrüner, zum Theil ins grasgrüne ſich neigender Farbe; in vollkommenen, *gleichwinklichen, ſechsſeitigen Säulen*, an den Endflächen, zum Theil ein wenig ausgehöhlt. (Plomb phosphaté prismatique; 1. Fig. 60. Pl. LXVIII.). Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, einige mit den Enden, andere mit den Seitenflächen, einzeln aufgewachſen, auf eine, mit Weiſs-Bleierz gemengte quarzige Gangart.

Von Przibram in Böhmen.

3434. Grün-Bleierz, von olivengrüner Farbe, welche ſich ins piſtatiengrüne neigt; in *Kryſtallen von der Art* und Gröſse, *der vorhergehenden*, theils vollſtändig, theils verbrochen und nach verſchiedenen Richtungen, auf ein ähnliches Geſtein aufgewachſen, welches mit vielem Eiſenocker gemengt iſt.

Ebendaher.

3435.

435. Grün-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen oliven- und lauchgrün. In gleichwinklichen, *vollkommenen, ſechsſeitigen Säulen*, klein, und meiſtens mit den Enden aufgewachſen, auf gemeinen Quarz. Grün-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

436. Grün-Bleierz, faſt von derſelben Farbe, nicht völlig ſo deutlich; in kleinen, und ſehr kleinen, *ſechsſeitigen Säulen*, druſenförmig, nebſt etwas kryſtallifirtem Quarz auf ein unbeſtimmtes Geſtein aufgewachſen.

Aus Sibirien.

437. Grün-Bleierz, von ſehr lichte apfelgrüner Farbe, welche ſich etwas dem zeiſiggrünen nähert; in ganz kleinen, faſt *nadelförmigen Kryſtallen*, nebſt ſehr deutlichen Kryſtallen von Weiſs-Bleierz, auf eine aus Bleiglanz, Quarz u. ſ. w, gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Von Mies in Böhmen.

438. Grün-Bleierz, von olivengrüner Farbe; in ſehr zarten, *nadelförmigen Kryſtallen*, auf ein mit Eiſenocker überzogenes Konglommerat aufgewachſen, welches meiſtens aus Kalkſtein zu beſtehen ſcheint.

Von Przibram in Böhmen.

439. Grün-Bleierz, von derſelben Farbe, in ſehr *zarten, nadelförmigen Kryſtallen*, über einem Anfluge von Eiſenrahm, auf einem ſtumpf-

Grün - Bleierz.

ſtumpfkantigen, abgerundeten Bruchſtück von Quarz.

Von Bleyſtadt in Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3440. Grün - Bleierz, von ziemlich dunkel lauchgrüner Farbe; in ſehr kleinen, etwas *bauchigen*, *ſechsſeitigen Säulen*, mit den ſtark glänzenden Seitenflächen, auf Weiſs-Bleierz aufgewachſen, was über einem mit etwas Glimmer gemengten Kalkſteine liegt.

Aus Sibirien.

3441. Grün - Bleierz, von faſt ſpargelgrüner Farbe, welche ſich einerſeits ins grünlichgraue, andererſeits in ein blaſses olivengrün zieht; in kleinen, *ſechsſeitigen*, *bauchigen Säulen*, meiſtens mit den Seitenflächen, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, nebſt etwas anſitzendem, gerad-ſchaaligen Baryt.

Aus dem Baadenſchen.

3442. Grün - Bleierz, von nicht gar dunkel lauchgrüner Farbe; in kleinen, unvollſtändig gebildeten *Säulen*, *der bisherigen Art*, auf ein meiſtens aus Quarz beſtehendes Ganggeſtein aufgewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

3443. Grün - Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen lauch- und olivengrün: in *ähnlichen*, kleinen und ſehr kleinen *Kryſtallen*, auf

auf poröſen und zerfreſsenen, mit Eiſenocker gefärbten Quarz aufgewachſen. Grün-Bleierz.

Aus Sachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

444. Grün-Bleierz, von einer hohen Mittelfarbe, zwiſchen piſtatien- und olivengrün. In gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit ſchwach abgeſtumpften Endkanten. (Plomb phosphaté annulaire; 4. Fig. 63.). Die Kryſtalle ſind *mittlerer Gröſse*, auf und übereinander, und auf eine dünne Lage von Quarz mit Eiſenocker gemengt und überzogen, aufgewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

Die gröſsten Kryſtalle dieſes ſchönen Stücks ſind beinahe einen Zoll lang.

445. Grün-Bleierz, von derſelben Farbe, ein wenig ins grasgrüne fallend, in *ähnlichen Kryſtallen*, welche ſich an den Enden ein wenig zuſammen neigen. Sie ſind mittlerer Gröſse, meiſtens mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen, nach verſchiedenen Richtungen untereinander gewachſen. Auf und mit gerad-ſchaaligem Baryt.

Von Tschopau im Erzgebürge.

446. Grün-Bleierz, von lauchgrüner Farbe; in kleinen, gleichwinklichen, *ſechsſeitigen Säulen*, mit ſechs Flächen zugeſpitzt, die auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. (Plomb phosphaté trihexaèdre; 3. Fig. 62.). Sie befinden ſich einzeln unter vollkommenen Säulen derſelben Gröſse, und ſind mit dieſen,

Grün-Bleierz.

auf ein mit Glimmer gemengtes Geſtein aufgewachſen.

Aus Sibirien.

Aeuſsere Geſtalt Regelmäſſige.

3447. Grün-Bleierz, von verſchiedenen Nuanzen, der olivengrünen Farbe; in kleinen, *ſechsſeitigen Tafeln*, mit zugeſchärften Enden, roſenförmig zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen, theils reihenförmig, theils auf- und übereinander- und auf ſechsſeitige Säulen von Grün-Bleierz aufgewachſen.

Von Johann-Georgenſtadt in Sachſen.

3448. Grün-Bleierz, von gelblich-grauer Farbe, welche ſich in eine Art von Fleiſchroth verläuft; in ähnlichen ſo dichten Zuſammenhäufungen, *derſelben Tafeln*, daſs wulſtförmige Geſtalten daraus entſtehen, welche auf und übereinander- und auf eine dünne Platte von Grün-Bleierz aufgewachſen ſind.

32. Ebendaher.

Die Zuſammenhäufung iſt wie bei dem Prehnit. (S. Nro. 923. *I. Abth.* S. 362.)

Das Grün-Bleierz iſt weit ſeltener, als die vorhergehende Gattung, hat aber die meiſten ſeiner ſogenoſtiſchen Verhältniſse, mit derſelben gemein. Es bricht ebenfalls auf Bleigängen, faſt blos in obern Teufen, und iſt auſser mehrern Bleierzen, worunter ſelbſt das Roth-Bleierz gehört, von Bleiglanz, Brauneiſenſtein, Eiſenocker, Kalkſpath, Schwerſpath, Quarz u. ſ. w, begleitet. In Vorder-Oeſterreich findet es ſich von den ſchönſten und höchſten Far-

arben; in Böhmen, in den gröſsten und aus-
zeichnetſten Kryſtallen. Uibrigens iſt die-
s Foſsil in mehrern Ländern zu Hauſe. —

CCXXVII.

Roth-Bleierz.

Das Roth-Bleierz iſt eine ungemein aus-
zeichnete Gattung, aber ein ſeltenes Foſsil.
lit keinem der übrigen Bleierze, wohl aber
it dem Roth-Rauſchgelb iſt es zu verwechſeln.
ie Unterſcheidungskennzeichen ſind Farbe,
ryſtallgeſtalt und Bruch. — Die Hauptfarbe
es Roth-Bleierzes iſt hyazinthroth, gewöhn-
ch etwas lichte, und dem morgenrothen,
i ſeltenen Fällen dem oraniengelben, ſich
ähernd. Es bricht ſelten derb, ſelten einge-
rengt und angeflogen; am gewöhnlichſten
ryſtalliſirt. Die Grundform iſt eine wenig
eſchobene, vierſeitige Säule, die weſentlichſte
'eränderung, eine auf benachbarte Seitenflä-
hen ſchief und widerſinnig aufgeſetzte Zu-
härfung. Zuweilen ſind einige gegenüberſte-
ende Seitenkanten und einige Ecke abge-
umpft. Die Kryſtalle werden durch ſchiefe
bſtumpfung der ſchärfern Ecke oft tafelartig
. ſ. w, wie man aus nachſtehenden Beſchrei-
ungen erſiehet. Die Säulen ſind der Län-
e nach, ſchwach geſtreift, äuſserlich ſtark

und

und demantartig glänzend. Der Hauptbruch, blättrig, wahrſcheinlich nur von einfachem Durchgange, wird oft unvollkommen- und verſteckt blättrig. Der Querbruch iſt uneben. Es iſt durchſcheinend und geht ins halbdurchſichtige über, giebt einen zitronengelben, dem oraniengelben nahe kommenden Strich und nimmt dabei etwas im Glanze zu. Es iſt ſehr weich (das weichſte unter den Bleierzen) und theilt die übrigen Verhältniſse mit den vorhergehenden Gattungen. Uiber ſeine Verwandtſchaften iſt beim Grün-Bleierze das wichtigſte geſagt.

Roth-Bleierz. *Plomb chromaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 467.).

Farbe, Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

3449. Roth-Bleierz, von *hyazinthrother* Farbe, welche ſich dem morgenrothen und oraniengelben, ein wenig nähert. In kleinen, *derben Parthien*, *und eingeſprengt*, in einer eigenen Geſteinart, welche mit kleinen Kryſtallen, von gemeinem Schwefelkieſe gemengt iſt. Auf den Klüften mit Kryſtallen von Grün-Bleierz beſetzt und mit Eiſenocker überzogen.

Aus Sibirien.

3450. Roth-Bleierz, von einer ſehr lichten *hyazinthrothen* Farbe; *dick angeflogen*, auf den Klüften deſſelben Geſteines.

Von Beresofsk in Sibirien.

Die-

Dieſe äuſsere Geſtalt, entſteht bei der Kryſtalliſirung, in einer zu ſchmalen Kluft, indem die äuſserſt verdrückten Kryſtalle, als dicker Anflug erſcheinen. Roth-Bleierz.

1. Roth-Bleierz, von derſelben Farbe; in n wenig geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, it beiden Enden angewachſen, fein die änge geſtreift. Sie würden freiſtehend, en Grad der mittleren Gröſse erreichen. ebſt derbem und kryſtalliſirtem Quarze auf emſelben Geſteine, in welchem roſtige Flecken die Verwitterung des eingemengten chwefelkieſes andeuten. *Regelmäſſig.*

Ebendaher.

2. Roth-Bleierz, von hyazinthrother Far-e, nicht ſo lichte als die vorhergehenden; *derſelben Kryſtallform*, ebenfalls an bei-en Enden verwachſen. Der Kryſtall iſt ittlerer Gröſse und liegt mit den Seitenflä-ıen, auf demſelben Geſteine. Mit etwas uarz.

Ebendaher.

3. Roth-Bleierz, von der Farbe der vor-ergehenden Abänderung; die *Kryſtalle, von r Form der vorhergehenden*, ſind lang, et-as dünne, mehrere mit den Seitenflächen ıſammen- und in und auf jenes Geſtein ıfgewachſen, welches theils ſehr porös, ıeils mit Eindrücken von Schwefelkies-Kryıllen verſehen, theils mit Schwefelkies geengt iſt.

Ebendaher.

Roth-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3454. Roth-Bleierz, von derſelben Farbe; in *dünnen*, *vierſeitigen Säulen*, wie die vorhergehenden, freiliegend, oder mit beiden Enden angewachſen. Sie ſind meiſtens klein, ſchilfartig, und befinden ſich in einer Quarzdruſe, auf derbem Quarze.

Ebendaher.

3455. Roth-Bleierz, von lichte hyazinthrother Farbe; in *langen*, zum Theil *dünnen*, ſehr *ſcharfkantigen*, *vierſeitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, mit den Seitenflächen auf- und mit den Enden verwachſen, in daſſelbe Geſtein, welches mit vielem Quarze gemengt iſt.

Ebendaher.

3456. Roth-Bleierz, von hoher, morgenrother Farbe; in geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden, ein wenig flach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf zwei benachbarte Seitenflächen, widerſinnig aufgeſetzt. Bei einigen, ſind die ſchärfern, der zwiſchen den Zuſchärfungs- und Seitenkanten liegenden Ecke, abgeſtumpft, und die Flächen dieſer Abſtumpfung, ſehr ſtark auf die Seitenkanten aufgeſetzt. Die Kryſtalle ſind faſt mittlerer Gröſse, und bilden die Druſen eines Gangtrumes, deſſen Saalbänder meiſtens aus Grün-Bleierz beſtehen.

Ebendaher.

Wenn die Abſtumpfung der ſchärfern Ecke an beiden Enden wächſt; ſo entſteht die obengedachte

te Tafel, an welcher die Uiberreſte der Seiten- und Zuſchärfungsflächen mancherlei Veränderungen bilden.

Roth-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3457. Roth-Bleierz, von hyazinthrother, nicht gar hoher Farbe; in etwas geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen auf die benachbarten Seitenflächen widerſinnig aufgeſetzt. Die Kryſtalle ſind klein, einige faſt mittlerer Gröſse, die Endkryſtalliſation undeutlich. Sie ſitzen, nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarze, auf demſelben Geſteine auf, und ſind zum Theil mit feinen Nadeln von Grün-Bleierz beſetzt.

Ebendaher.

3458. Roth-Bleierz, von derſelben Farbe; in *ähnlichen Kryſtallen*, deren Endkryſtalliſation wohl vorhanden, aber nicht deutlich iſt. Sie ſind klein, und ſitzen auf einem würflichen Stück, von Brauneiſenſtein auf, welches ſeine Form einem Schwefelkieswürfel verdankt.

Ebendaher.

3459. Roth-Bleierz, von lichte hyazinthrother Farbe; in kleinen, geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, an den Enden, wie bisher beſchrieben, zugeſchärft, und an den widerſinnig gegenüberſtehenden ſchärfern Zuſchärfungsecken, ſo ſtark abgeſtumpft, daſs die Kryſtalle tafelartig erſcheinen. (Die Fläche dieſer Abſtumpfung iſt *z*, Fig 43. Pl. LXVII.). Nebſt etwas Anflug von Roth

Roth-Bleierz.

und Spuren von Grün-Bleierz auf kryſtalliſirtem Quarze.

Ebendaher.

Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.

3460. Roth-Bleierz, von blaſs hyazinthrother Farbe; in *breiten, tafelartigen Kryſtallen*, mit einigen der Kleinheit wegen unbeſtimmbaren Veränderungen. Nebſt ganz kleinen Kryſtallen von Grün-Bleierz, auf derbem Quarze, der mit Eiſenocker bedeckt iſt.

Ebendaher.

3461. Roth-Bleierz, von der gewöhnlichen Farbe; in niedrigen, dicken, *ſäulenförmigen Kryſtallen*, zum Theil breit gedrückt, nebſt etwas Quarz, auf das gewöhnliche Geſtein, welchem kleine Dodecaëder von Schwefelkies beigemengt ſind, aufgewachſen.

Ebendaher.

3462. Roth-Bleierz, von derſelben Farbe; in kleinen, geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, die ſtumpfern Seitenkanten ſchwach zugeſchärft, die Endkryſtalliſationen wie bisher, und die der Zuſchärfung gegenüberſtehenden Ecke, ſtark und dergeſtalt abgeſtumpft, daſs die Fäche dieſer Veränderung, ſehr ſtark auf die Seitenkante aufgeſetzt iſt. (Fig. 43.). Sie ſind meiſtens mit den Seitenflächen auf das gewöhnliche Geſtein aufgewachſen, welches mit etwas Grün-Bleierz überzogen iſt.

Ebendaher.

3463.

3463. Roth - Bleierz, von eben der Farbe; in kleinen, faſt nadelförmigen, *vierſeitigen Säulen*, nebſt einem etwas gröſsern tafelartigen Kryſtalle, in einer Druſe, in gemeinem Quarze, eingewachſen, welcher auſser etwas Anflug von Roth - Bleierz, mit Eiſenocker auf den Klüften gefärbt iſt. Roth-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

3464. Roth - Bleierz, von der gewöhnlichen Farbe; in kleinen, undeutlichen, zum Theil verbrochenen *Kryſtallen*, einzeln, nebſt einem dünnen Uiberzuge von Grün - Bleierz, auf derben Bleiglanz aufgewachſen.

Ebendaher.

3465. Roth - Bleierz, von hyazinthrother Farbe, ein wenig lichte, in breiten, vierſeitigen, ſtark gedrückten, und aufgebrochenen Säulen, von *unvollkommen* - und *verſteckt - blättrigem* Hauptbruche, und *unebenem Querbruche*, auf das bekannte Geſtein, welches mit ganz kleinen Kryſtallen von Grün-Bleierz beſetzt iſt, aufgewachſen. *Bruch.*

Ebendaher.

A n h a n g.

3466. Ein erdiges Pulver, von *ſcharlachrother* Farbe; gleichſam ſehr dick angeflogen, oder *ſ. w.* *Farbe u.*

als

Anhang. als dünne Platte, zwiſchen den Klüften des gewöhnlichen, ein wenig aufgelöſten Geſteines. Es iſt durch Brennen, vielleicht aus Bleiglanz entſtanden, matt und giebt einen hoch-oraniengelben Strich.

18.

Das Roth-Bleierz bricht auf ſchmalen Gangtrümern, in einem unbeſtimmten Geſteine, welchem häufig kleine dodecaëdriſche und würfliche Kryſtalle, von Schwefelkies beigemengt ſind, und was gewöhnlich etwas verwittert und von Eiſenocker gefärbt iſt. Das Roth-Bleierz bildet auch kleine Druſen in demſelben. Auſser dem Schwefelkieſe ſind Bleiglanz, Grün-Bleierz, Eiſenocker, Brauneiſenſtein, und Quarz, ſeine gewöhnlichſten Begleiter; ſeltener kommen Spuren von Gediegen-Gold mit demſelben vor. Dies iſt alles was man von ſeinen geognoſtiſchen Verhältniſsen weiſs. Es findet ſich bekanntlich faſt blos in Sibirien: doch ſind auch Spuren davon, zu Tarnowitz vorgekommen.

CCXXVIII.

Gelb-Bleierz.

Bei der genauen oryctognoſtiſchen Unterſuchung des Gelb-Bleierzes, ſchien es mir nothwendig zu ſeyn, die Gattung in zwei Arten zu theilen, welche ich nach den Verhältniſsen des Bruches, das blättrige, und das muſchliche Gelb-Bleierz genannt habe. Sie unterſcheiden ſich auſser dem Bruche, vorzüglich in Farbe, Kryſtallgeſtalt, und Glanz. Die Hauptfarbe des blättrigen Gelb-Bleierzes, iſt oraniengelb, welches ſich in das gelblich-graue verläuft, und hier an die Farbe des muſchlichen anſtöſst, die aus dem lichte gelblich-grauen ins gelblich-weiſse übergeht. Beide Arten brechen ſelten derb, die erſtern zuweilen rindenförmig, ungeſtaltet und unregelmäſsig zellig: am gewöhnlichſten ſind ſie kryſtalliſirt. Die Grundgeſtalt des erſtern iſt eine rechtwinkliche, vierſeitige Tafel, die des letztern eine ſcharfwinkliche, vierſeitige Doppel-Pyramide, und die Veränderungen beider, ſo wie die Verhältniſse der Zuſammenhäufung, ſind vollſtändig in den nachſtehenden Beſchreibungen enthalten. Beide Arten ſind inwendig glänzend. Das blättrige verläuft ſich ins wenigglänzende, und ſein Glanz iſt Fettglanz. Das muſchliche ins ſtark-glänzende, und ſein Glanz, iſt Demantglanz. Der Bruch jenes, iſt nach vier, einander ſchiefwinklich ſchneidenden Richtungen, ein wenig unvollkommen- und

oft

oft verſteckt-blättrig; dieſes, klein, und ziemlich vollkommen muſchlich. Beide Arten ſind durchſcheinend (das muſchliche zuweilen halbdurchſichtig) weich, milde u. ſ. w. Die zelligen äuſsern Geſtalten, ſind kryſtalliniſche Anſchüſſe, und für dünne Tafeln anzuſehen, welchen der Raum fehlte, um die völlig regelmäſsige Geſtalt anzunehmen. Beide Arten ſtoſsen in verſchiedenen Kennzeichen aneinander.

1. Blättriges Gelb-Bleierz.

Plomb molybdaté. (*Tr. d. M. T. III. p.* 498.)

Farbe.

3467. Blättriges Gelb-Bleierz, von *wachsgelber* Farbe, welche ſich ins gelblich-graue verläuft. Ein derbes Stück, mit Bruchſtücken von dichtem Kalkſteine gemengt, und mit undeutlichen und unvollſtändigen Kryſtallen beſetzt.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3468. Blättriges Gelb Bleierz, von vollkommen *wachsgelber* Farbe; in kleinen, und ſehr kleinen, vollkommenen, etwas geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, zellig durcheinander, und mit den Enden auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3469. Blättriges Gelb-Bleierz, von *zitronengelber* Farbe, welche ſich ein wenig ins wachsgelbe zieht; in ſehr kleinen, deutlichen,

chen, und etwas geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, an den Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, und auf dichten Kalkſtein, gemein aufgewachſen. Blättriges Gelb-Bleierz. *Farbe.*

Ebendaher.

3470. Blättriges Gelb-Bleierz, von *wachsgelber* Farbe, dem oraniengelben ſtark ſich nähernd; in Bruchſtücken, tafelartiger Kryſtalle, von faſt mittlerer Gröſse, und unvollkommen blättrigem Bruche, nach mehrern Richtungen.

Von Annaberg in Oeſterreich.

Der Bruch dieſer Art, iſt ſtets unvollkommen-oft verſteckt-blättrig, vierfachen Durchganges, ſchiefwinklich ſich ſchneidend. Die Durchgänge ſind den Flächen eines etwas geſchobenen und flachen Octaëders parallel.

3471. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oraniengelber* Farbe, welche ein wenig ins wachsgelbe fällt; in Bruchſtücken, den vorhergehenden ähnlich, mit kleinen Fragmenten von dichten Kalkſtein verwachſen.

Ebendaher.

3472. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oraniengelber* Farbe, ein wenig ins gelblich-braune ſich ziehend; in ſehr kleinen, vierſeitigen, an den Enden ſcharf zugeſchärften Tafeln, einzeln, und in verſchiedenen Lagen, auf ein Steinmark ähnliches Geſtein, mit etwas Kupferkalk durchzogen, und gemengt, aufgewachſen.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

Blättriges Gelb-Bleierz.

Ein höheres, und ziemlich reines oraniengelb, kommt unten vor: Nro. 3480.

Farbe.

3473. Blättriges Gelb-Bleierz, von *oranien-gelber* Farbe, ins iſabellgelbe geneigt; in kleinen, geſchobenen, vierſeitigen Tafeln, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3474. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen oranien- und wachsgelb; theils *ungeſtaltet* und *rindenförmig*, theils in klein- und unvollkommen *zellig*-äuſserer Geſtalt, ein knolliges Stück von gemeinem Bleiglanze umgebend.

Ebendaher.

Ein merkwürdiges Stück, beſonders wegen der Geſtalt des Bleiglanzes.

3475. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in unregelmäſsig-*zellig*-äuſserer Geſtalt.

Ebendaher.

Unter den Kryſtallen des blättrigen Gelb-Bleierzes, kommen groſse, dünne Tafeln vor, welche meiſtens zellig durcheinander gewachſen ſind. Berühren dieſe auf allen Seiten der Druſenöffnung, in welcher ſie ſich bilden, die Wände, ſo daſs keine ihrer Endflächen frei iſt; ſo entſteht dieſe äuſsere Geſtalt. Dies iſt, wohl zu merken, nicht immer die Entſtehung des Zelligen.

Regelmäſsige.

3476. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen wachs- und zitronengelb; in

in *vollkommenen*, etwas geſchobenen, und ein wenig flachen *Octaëdern*. (Plomb molybdaté primitif; Fig. 64. Pl. LXIX.). Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander, und nebſt einigen in der Folge zu erwähnenden Unterkryſtalliſationen, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen. Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3477. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen zitronen- und oraniengelb; ein *vollkommenes Octaëder* der beſchriebenen Art; klein, nebſt ſehr kleinen Kryſtallen deſſelben, und nebſt einigen, von muſchlichem Gelb-Bleierze, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3478. Blättriges Gelb-Bleierz, beinahe von derſelben Farbe; in ſehr kleinen *Octaëdern*, theils vollkommen, mitunter etwas lang gezogen, theils mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Kanten. Sie ſind gemein zuſammen gehäuft und auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3479. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen wachs und zitronengelb. In etwas flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden*, (Octaëdern) die Seitenkanten mehr und weniger ſtark abgeſtumpft, die Abſtumpfungsflächen, ſtärker gegen die Grundfläche geneigt, und an einigen noch die Ecke an der Grundfläche, auch wohl die Spitze ſchwach

Blättriges Gelb-Bleierz.

ſchwach abgeſtumpft. (Plomb molybdaté triforme; 6. Fig. 70.). Die Kryſtalle ſind klein und auf poröſen Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3480. Blättriges Gelb-Bleierz, von ſehr hoher, oraniengelber Farbe; in flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden* (Octaëdern), mit ſchwach abgeſtumften Endſpitzen; (Plomb molybdaté epointé; 4. Fig. 68.). Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nebſt kryſtalliſirtem Weiſs-Bleierze und etwas Kupfergrün, auf ein mit Weiſs-Bleierz gemengtes ſteinmark-ähnliches Geſtein aufgewachſen.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

3481. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in flachen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden* (Octaëdern), mit tief abgeſtumpften Endſpitzen. Die Kryſtalle ſind ſehr klein und einzeln in die Druſenhöhlungen von faſrigem Malachit aufgewachſen.

Aus Sibirien.

Die Abſtumpfungen der Spitze, der flachen, vierſeitigen Doppel-Pyramide, macht den Uibergang, aus dieſen Geſtalten, in die vierſeitige, an den Enden ſcharf zugeſchärfte Tafel. —

3482. Blättriges Gelb-Bleierz, von oraniengelber Farbe, ein wenig ſchmutzig; in ſehr wenig geſchobenen, *vierſeitigen Tafeln*, mit ſcharf zugeſchärften Enden. Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nebſt kryſtalliſir-

liſirtem Weiſs-Bleierze, auf das oft beſchriebene, mit letzterem, und etwas Kupferkalk gemengte ſteinmarkartige Geſtein aufgewachſen. Blättriges Gelb-Bleierz.

Von Retzbanya in Siebenbürgen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3483. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer hohen, und ſehr *reinen oraniengelben* Farbe; in der *beſchriebenen Kryſtallform*, in kleinen, und ſehr kleinen Kryſtallen, nebſt kryſtalliſirtem Weiſs-Bleierze und Kupfergrün, auf Steinmark aufgewachſen.

Ebendaher.

3484. Blättriges Gelb-Bleierz, von etwas ins graue fallender, wachsgelber Farbe; in kleinen, *vierſeitigen Tafeln*, deren Enden und Ecke ſcharf zugeſchärft, die Flächen beider Zuſchärfungen auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. Die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein und unter andern Kryſtalliſationen des Gelb-Bleierzes, auf Kalkſtein u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

Dieſe Abänderung entſteht aus Nro. 3479., wenn, ohne die Ecke an der gemeinſchaftlichen Grundfläche, der flachen Doppel-Pyramide, die Spitzen derſelben tief abgeſtumpft ſind.

3485. Blättriges Gelb-Bleierz, von einer Mittelfarbe, zwiſchen wachs- und oraniengelb; in der *beſchriebenen Kryſtallgeſtalt*, klein und ſehr klein, nach allen Richtungen durchein-

Blättriges Gelb-Bleierz.

einander - meiſtens mit den Enden aufgewachſen, auf dichten Kalkſtein.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

Wenn die Zuſchärfungen, an den Ecken wachſen, ſo entſtehen achtſeitige Tafeln: ſo wie auch aus Nro. 3479, achtſeitige Doppel-Pyramiden entſtehen könnten.

3486. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; in ſehr dünnen, *achtſeitigen Tafeln*, mit abwechſelnd längern und kürzern, und durchaus ſcharf zugeſchärften Enden. Sie ſind klein, zellig durcheinander- und mit den Enden auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3487. Blättriges Gelb-Bleierz, faſt von derſelben ins iſabellgelbe fallenden Farbe; in ſehr *dünnen*, *zellenförmig durcheinander gewachſenen Tafeln*, mit, von einer Seite bedruſten Seitenflächen. Das druſige entſteht durch ſehr kleine Kalkſpathkryſtalle. Auf dichtem Kalkſtein.

Ebendaher.

3488. Blättriges Gelb-Bleierz, von wachsgelber Farbe; etwas ins graue fallend; in *achtſeitigen*, an den Enden zugeſchärften, *Tafeln*, die Schärfe der Zuſchärfung, an den abwechſelnden, längern Enden, ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, theils zellig, theils gemein, auf

der-

derbes Gelb - Bleierz aufgewachſen, was mit kleinen Bruchſtücken von Kalkſtein gemengt iſt.

Blättriges Gelb - Bleierz.

Ebendaher.

Durch die Abſtumpfung an der Schärfe der Zuſchärfung, und durch das Wachſen derſelben, geht dieſe Geſtalt in die folgende über.

Aeuſsere Geſtalt. *Regelmäſsige.*

3489. Blättriges Gelb - Bleierz, von ziemlich vollkommen oraniengelber Farbe; in *dünnen*, *vollkommenen*, ein wenig geſchobenen, *vierſeitigen Tafeln*, deren Seitenflächen gerade, die Endflächen ein wenig konvex und gekrümmt ſind. Sie ſind klein und ſehr klein, und nach allen Richtungen, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3490. Blättriges Gelb - Bleierz, faſt von derſelben Farbe, und in eben der Kryſtallgeſtalt. Die Kryſtalle ſind klein, meiſtens mit den Seitenflächen zuſammen- und nebſt etwas derbem Gelb - Bleierze, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3491. Blättriges Gelb - Bleierz, von ſtark mit grau gemiſchter, wachsgelber Farbe; in etwas dicken *Tafeln*, der *vorhergehenden Art*, von denen einige, ſich dem Würfel nähern, bei andern die Konvexität der Endflächen, in eine flache Zuſchärfung ſich auflöſt. Sie ſind klein, und ſehr klein, und einzeln auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3492.

Blättriges Gelb-Bleierz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3492. Blättriges Gelb-Bleierz, von gelblichgrauer, theils dem wachsgelben, theils einer Art von nelkenbraun ſich nähernder Farbe; in *vollkommenen*, dicken, ein wenig geſchobenen, *vierſeitigen Tafeln.* (Plomb molybdaté bisunitaire; 1. Fig. 65.). Die Kryſtalle ſind klein, einige beinahe mittlerer Gröſse, und nach allen Richtungen durcheinander, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3493. Blättriges Gelb-Bleierz, faſt *von derſelben* Farbe und *Kryſtallgeſtalt.* Die Kryſtalle ſind gröſser und dicker, weniger deutlich, und auf derbes Gelb-Bleierz aufgewachſen.

27. Ebendaher.

Das meiſte blättrige Gelb-Bleierz findet ſich in Kärnthen, wo es auf Gängen, in dichtem Kalkſteine bricht. Selten iſt es daſelbſt von andern Foſsilien, auſser von etwas Bleiglanz begleitet. Unter ähnlichen Verhältniſsen, iſt es zu Annaberg in Oeſterreich vorgekommen. Von vorzüglich hohen Farben iſt das ſiebenbürgiſche, begleitet von Weiſs-Bleierz, Kupfergrün, Steinmark u. ſ. w, und das ſibiriſche, was mit faſrigem Malachit u. ſ. f, vorkommt. Der gröſste Theil des Gelb-Bleierzes, ſcheint von ziemlich neuer Formation, und ein Produkt der Flötzgebürge, zu ſeyn.

2. Muſch-

2. Muſchliches Gelb-Bleierz. *Plomb molybdaté.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 498.)

3494. Muſchliches Gelb-Bleierz, von *gelblich-weiſser* und lichte *gelblich-grauer* Farbe; in ſehr ſcharfwinklichen, *vierſeitigen Doppel-Pyramiden*, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgeſetzt. Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, glattflächig, demantartig-glänzend, und nach allen Richtungen, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen. *Farbe u. Geſtalt.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3495. Muſchliches Gelb-Bleierz, von lichte *gelblich-grauer* Farbe, äuſserlich ein wenig bräunlich-roth gefärbt; in *vierſeitigen*, ſcharfwinklichen *Doppel-Pyramiden*, theils ein wenig lang gezogen, und auf einer Seite breit gedrückt (ſo daſs ihre Grundfläche ein längliches Trapez iſt) theils an den Enden ſcharf zugeſchärft, und die Kanten an der gemeinſchaftlichen Grundfläche abgeſtumpft. Durch dieſe Veränderungen, entſtehen keine Kanten, ſondern die Flächen werden durch Abrundung konvex und laufen ununterbrochen fort. Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nebſt etwas blättrigem Gelb-Bleierze auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3496. Muſchliches Gelb-Bleierz, theils von *gelblich-weiſser* Farbe, theils auf der Oberfläche bräunlich-roth gefärbt; in *ähnlichen Kryſtallen*, mit verſchiedenen Veränderun-

Muſchliches Gelb-Bleierz. *Farbe und Geſtalt.*

gen, ſo daſs einige ſpieſsig, andere dreiſeitig, erſcheinen. Die ungefärbten, ſind ſtark und demantartig-glänzend. Sie ſind klein, und ſehr klein, und nach allen Richtungen untereinander laufend, auf dichten Kalkſtein aufgewachſen. Nebſt etwas blättrigem Gelb-Bleierz.

Ebendaher.

An einigen, aufgebrochenen Stellen, zeigt ſich der ziemlich vollkommen- und klein-muſchliche Bruch, und der innere, ſehr ſtarke Demantglanz.

3497. Muſchliches Gelb-Bleierz, von derſelben Farbe; *einige*, der vorhin beſchriebenen *Kryſtalle* erſcheinen *vierſeitig-ſäulenförmig*; an andern ſind einige unbeſtimmbare Zuſpitzungen wahrzunehmen. — Sie ſind klein, und ſehr klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem blättrigen Gelb-Bleierz, auf Kalkſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3498. Muſchliches Gelb-Bleierz, von *gelblichweiſser* und ſehr lichte *gelblich-grauer* Farbe; in der Nro. 3494., beſchriebenen Kryſtallgeſtalt, *reihenförmig zuſammen gehäuft*; dergeſtalt, daſs die Grundflächen der vierſeitigen Doppel-Pyramiden, in einer Ebene, und die Spitzen in einer Linie liegen. Dieſe Gruppen ſind nach allen Richtungen unter- und durcheinandergewachſen. Mit etwas wenigem blättrigen Gelb-Bleierze.

5. Ebendaher.

Wen-

Wenn dieſe zuſammen gehäuften Kryſtalle, einander ſehr nahe rücken, ſo könnte daraus eine ſtark geſchobene, vierſeitige Säule u. ſ. w, entſtehen, deren ſchärfere Seitenkanten, von den Spitzen, die ſtumpfern von den Kanten an der Grundfläche der vierſeitigen Doppel-Pyramide, gebildet würden.

Das muſchliche Gelb-Bleierz, iſt bis jetzt os in Kärnthen gefunden worden, wo es die rhergehende Art begleitet, und die angegenen Verhältniſse des Vorkommens mit derben theilt.

CCXXIX.

Natürlicher Bleivitriol.

Das muſchliche Gelb-Bleierz iſt dem Bleitriol nahe verwandt, und hat mehrere Kennichen, als einige Abänderungen der Farbe, s Glanzes, des Bruches u. ſ. w, mit ihm gein. Die Farben dieſer Gattung ſind von ringem Umfange und verlaufen ſich aus eim lichten gelblich-grau, einerſeits ins gelbh-weiſse, andererſeits in ein lichtes aſchau. Der Bleivitriol bricht faſt blos kryſtalirt. Die Hauptform ſeiner Kryſtalle und ihre eſentlichſten Veränderungen, ſind in den nachhenden Beſchreibungen zu finden. Sie han das Eigenthümliche, bei ihrer Kleinheit

in groſse Klumpen zuſammen gewachſen und reihenförmig zuſammen gehäuft, vorzukommen. Der Bleivitriol iſt glänzend, äuſserlich und inwendig, und von Demantglanze; ſein Bruch muſchlich, und er erreicht ziemlich beträchtliche Grade der Durchſichtigkeit. Er iſt nicht leicht mit dem Weiſs-Bleierze zu verwechſeln, denn auſser dem ſehr beſtimmten Unterſchiede in der Kryſtallform, iſt er weicher und weniger ſchwer als das Weiſs-Bleierz.

Natürlicher Bleivitriol.

Plomb sulfaté. (*Tr. d. M. T. III. p.* 503.)

Farbe.

3499. Natürlicher Bleivitriol, von ſehr lichte *gelblich-grauer* Farbe, welche ſich theils ins gelblich-weiſse, theils in ein äuſserſt lichtes gelblich-braun verläuft. In kleinen Bruchſtücken, mehrfach zuſammen gehäufter Kryſtalle, deren Form nicht beſtimmbar iſt.

Aus Anglesey.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3500. Natürlicher Bleivitriol, von derſelben Farbe, zum Theil in ein lichtes aſchgrau übergehend. In etwas *flachen* und *lang gezogenen Octaëdern*, theils vollkommen, (Plomb sulfaté primitif cunéiforme; 1. a. Fig. 72. Pl. LXIX.) theils an den längern Kanten, der gemeinſchaftlichen Grundflächen, ſchwach abgeſtumpft, (Plomb sulfaté semiprismé; 2. Fig. 73.) theils zugleich, oder ohne die vorhergehende Veränderung, die Ecke, an

den

den gemeinſchaftlichen Grundflächen, ſchwach zugeſchärft, die Zuſchärfungsflächen, auf die Seitenkanten des Octaëders, oder der vierſeitigen Doppel-Pyramide aufgeſetzt. (Plomb sulfaté trihexaèdre; 3, Fig. 74.). Einige dieſer Kryſtalle neigen ſich zur Säulenform, andere ſind dergeſtalt reihenförmig zuſammen gehäuft, daſs ſie breite, gekerbte, tafelartige Figuren vorſtellen. Sie ſind ſämmtlich klein, und ſehr klein und auf- und über- und mit einander, in einem groſsen Stück zuſammen gewachſen.

Natürlicher Bleivitriol. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3501. Natürlicher Bleivitriol, meiſtens von ſehr lichte gelblich-, weiſser Farbe; in kleinen, und ſehr kleinen *Kryſtallen*, zu *der bisherigen Abänderung* gehörig; welche durch Konvexität ihrer Flächen und Zurundung ihrer Kanten, an Beſtimmtheit verloren haben. Auf einem poröſen Brauneiſenocker.

Ebendaher.

3502. Natürlicher Bleivitriol, von lichte gelblich-weiſser Farbe. In kleinen, und ſehr kleinen *Kryſtallen derſelben Abänderung*, deren Seitenflächen, zum Theil zart-geſtreift ſind, auf poröſem und zerfreſsenem Quarze, mit etwas Eiſenocker gefärbt, aufgewachſen.

Ebendaher.

4.

Die Zurundungen bringen, beſonders an dem letztern Stück, eigene Geſtalten hervor, deren genaue

naue Beſtimmung jedoch wegen Verwachſenheit der Kryſtalle nicht thunlich war.

Der Bleivitriol findet ſich faſt blos in Anglesey und ſcheint dort auf Gängen mit Braun-eiſenſtein, Eiſenocker und Quarz zu brechen. Dies iſt alles, was Handſtücke über ſein Vorkommen lehren. Von dem von mehrern Mineralogen aufgeführten Hornblei, iſt mir noch nie ſo viel vorgekommen, daſs ſich daraus die Selbſtändigkeit der Gattung beurtheilen lieſse.

CCXXX.

Bleiniere.

Die Bleiniere zeichnet ſich vornehmlich durch ihre nierförmig-äuſsere Geſtalt, und ihre klein-nierige und gekörnte Ober- und Abſonderungsflächen aus, und hat von dieſen Verhältniſsen, ſehr treffend ihre Benennung erhalten. Von ihren Farben, ſcheint die röthlich-braune die weſentlichſte zu ſeyn. Dieſe verläuft ſich einerſeits ins bräunlich-rothe, andererſeits ins gelblich-braune, und ins gelblich-grünlich- und ſtahlgraue. Die Farben ſind nie ſehr lebhaft, und wechſeln in ſtreifigen, den Abſonderungen konformen Zeichnungen ab. Die Bleiniere bricht derb, und in knolligen und nierförmigen Stücken. Ihr Bruch

ſcheint

ſcheint eben zu ſeyn, und ſich theils ins unebene, theils ins flach-muſchliche zu verlieren. Sie iſt von ſehr verwachſenen dünn- und krummſchaalig abgeſonderten Stücken, welche gemeiniglich einen Kern von eben ſo undeutlichen körnig-abgeſonderten Stücken einſchlieſsen. Die Bleiniere iſt undurchſichtig, weich, ein wenig ſpröde und ſchwer. Die wenigen Stücke dieſer Gattung, erlaubten nicht, die Beſchreibung vollſtändiger zu liefern. Sie ſcheint mit der Bleierde, und mit dem Weiſsbleierz in Verwandtſchaft zu ſtehen, und dürfte vielleicht, da die angegebenen Ober- und Abſonderungsflächen-Verhältniſse wohl nur zufällig ſind, der Bleierde wieder beigezählt werden, von welcher ſie abgeſondert zu ſeyn ſcheint.

Bleiniere.

3503. Bleiniere, von lichte *gelblich-grauer* Farbe, theils ein wenig ins gelblich-braune, theils ins lichte bräunlich-rothe fallend. Ein geodiſches Stück, von undeutlich und verwachſenen ſchaalig-abgeſonderten Stücken, im Innern unabgeſondert. Mit etwas Bleierde gemengt. *Farbe und Geſtalt.*

Aus Sibirien.

3504. Bleiniere, von der vorhergehenden Farbe; ein *knolliges Stück*, die äuſsere Oberfläche rauh, erdig und matt. Mit einer Anlage zu undeutlichen, ſchaalig-abgeſonderten Stücken,

Bleiniere. cken, welche ſich gegen die Mitte in ſehr verwachſene, körnige verlieren.

Farbe u. Geſtalt. Ebendaher.

3505. Bleiniere, inwendig von einer röthlichbraunen Farbe, welche ſich theils ins bräunlichrothe, theils ins graue verläuft. Derb, mit kaum erkennbaren Anlagen, zu der beſchriebenen Abſonderung. Im Innern von der lebhafteſten Farbe, unabgeſondert und wenig-glänzend.

β. Ebendaher.

Die Bleiniere, iſt bis jetzt blos in Sibirien gefunden worden. Wie ſie dort vorkommt iſt mir nicht bekannt; doch ſcheinen die Lagerſtäte der Bleierde, auch die ihrigen zu ſeyn.

CCXXXI.

Bleierde.

Die Bleierde iſt dem Weiſs-Bleierze un-
ıein nahe verwandt: ja ſie iſt ſogar ein Ge-
ıge, aus Weiſs-Bleierz, Kalkerde, Thon,
:nocker und andern metalliſchen Kalken,
erhält daher, durch dieſe, ungleichen, und
illig gefärbten Beimengungen, verſchiedene
ben, welche, aus eben dieſem Grunde, nicht
ıkteriſtiſch für die Gattung ſeyn, noch we-
:r zur Unterſcheidung mehrerer Gattungen
Bleierden gebraucht werden können. Wie
ıalten ſich als Gattungen die gelben, grü-
, rothen Bleierden, gegen die gelben, grü-
, rothen Bleierze? Und doch erfordern die
eln der Klaſsifikation, daſs alle Gattungen
gleichem Werthe ſeyn ſollen. Die einzige
heilung welche dieſe Gattung geſtattet, iſt
hinſicht der Konſiſtenz, und wir unterſchei-
, dem zu Folge, feſte und zerreibliche
erde. Der erſtern ſind alle die bekann-
bunten Farben eigen; die letztere kommt
gelblich-grau und ſtrohgelb, welches ſich
dem ſchwefelgelben nähert, vor. Jene
mt auſser derb, und eingeſprengt, in knol-
äuſserer Geſtalt, zerfreſſen und ſchwamm-
ıig-zellig; dieſe aus matten, ſtaubartigen
ilchen, weniger und mehr zuſammen geba-
ı vor, und nähert ſich im letztern Falle
feſten. Uiberhaupt fühlt ſie ſich mager an,
t wenig, oder gar nicht ab, und iſt ſchwer.

Die

Die feſte Bleierde iſt wenig-glänzend und variirt auf beiden Seiten in der Stärke ihres Glanzes, welcher faſt vollkommener Fettglanz iſt. Der Bruch, ein Mittel zwiſchen uneben von feinem Korne und erdig, verläuft ſich ins groſs- und flach-muſchliche. Selten hat die Bleierde eine Anlage zu konzentriſch krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken. Sie iſt undurchſichtig, höchſtens ſchwach an den Kanten durchſcheinend, und ſchwer in einem hohen Grade. Durch die gröſsere Schwere und durch die Verhältniſse, welche auf ein Gemenge aus Weiſs-Bleierz u. ſ. f, hindeuten, unterſcheidet ſie ſich unter andern vom gemeinen Thoneiſenſteine, welcher ihr in der Farbe zuweilen nahe kommt.

1. Feſte Bleierde. *Plomb terreux endourci. (Brochant.)*

Farbe. 3506. Feſte Bleierde, theils von *aſchgrauer*, theils von *ſchwärzlich-grauer* Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, mit etwas Bleiglanz und Weiſs-Bleierz gemengt.

Aus Amerika.

3507. Feſte Bleierde, von *aſchgrauer* Farbe, ſtark ins gelblich-graue fallend, mit dunklern Nuanzen, fein geſtreift: ein Fragment, eines geodiſchen Stücks, einen Kern von groſskörnigem Bleiglanz einſchlieſsend und mit etwas Weiſs-Bleierze gemengt.

Aus Sibirien.

3508.

3508. Feſte Bleierde, von *ſtrohgelber* Farbe, welche ſich in ein lichtes, mit etwas braun und grau gemiſchtes olivengrün verläuft, mit geſtreiften Zeichnungen; ein derbes Stück, die ganze Ausfüllung eines 2 Zoll mächtigen Ganges. Feſte Bleierde. *Farbe.*

Ebendaher.

3509. Feſte Bleierde, von *zeiſiggrüner* Farbe, welche noch ſtark ins gelbe fällt; ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, mit vielem eingeſprengten Weiſs-Bleierz.

Ebendaher.

3510. Feſte Bleierde, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen zeiſig- und apfelgrün*; ein derbes Stück, in und mit dichtem Brauneiſenſteine verwachſen.

Ebendaher.

3511. Feſte Bleierde, von *gelblich-grauer*, ins ockergelbe fallender Farbe; ein derbes Stück, die ganze Ausfüllung eines ſchmalen Ganges bildend, mit etwas Weiſs-Bleierz.

Von Saska im Bannate.

3512. Feſte Bleierde, *von derſelben* Farbe, mehr noch ins ockergelbe fallend; mit vielem Weiſs-Bleierz gemengt und mit einer Kruſte von dieſem Foſsil umzogen.

Aus dem Baadenſchen.

3513.

Feſte Bleierde. *Farbe.*

3513. Feſte Bleierde, von *bräunlich-rother* mit grau gemiſchter Farbe; ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück.

Aus Weſtphalen.

3514. Feſte Bleierde, von *derſelben Farbe*; ein ſehr ſtumpfkantiges Bruchſtück, unbeſtimmt eckig, wie jenes.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3515. Feſte Bleierde, von einer Mittelfarbe zwiſchen gelblich-grau und ockergelb; in *knollig-äuſserer* Geſtalt mit ſehr unebner Oberfläche.

Aus Sibirien.

3516. Feſte Bleierde, von ſtrohgelber Farbe; als Umſchluſs eines geodiſchen Stückes von Bleiglanz, in braunen ockrigen Eiſenſtein ſich verlaufend.

Ebendaher.

3517. Feſte Bleierde von rauch- und aſchgrauer Farbe; in theils *durchlöchert-* und *zerfreſſen-*, theils in *ſchwammförmig-zellig-*äuſserer Geſtalt. Mit etwas Weiſs-Bleierz gemengt.

12. Aus Amerika.

2. Zerreibliche Bleierde. *Plomb terreux friable. (Brochant).*

Die Bleierde bricht auf eigentlichen Bleigängen, von verſchiedenen Formationen. In Sach-

Sachſen iſt ſie ehemals im Freyberger und andern Revieren vorgekommen. Sie findet ſich auch am Harze, in England, Polen, Schleſien, Sibirien, (hier vorzüglich ſchön), im Bannate u. ſ. w. Uiberhaupt iſt ſie auf den Lagerſtäten des Weiſs-Bleierzes zu Hauſe: denn hier nur konnte die Gelegenheit zu der Vermengung vorhanden ſeyn, aus welcher die Bleierde entſteht. Sie iſt auch häufig von dem Weiſs-Bleierze begleitet. Uibrigens ſind Bleiglanz, Braun-eiſenſtein, Quarz, zuweilen etwas Schwefelkies und Malachit ſeine gewöhnlichſten Begleiter.

CCXXXII.

Blende.

Die Gründe, warum Blende, und Galmei hier folgen, ſind im Obigen angegeben. — Die Blende ſcheint mit keiner andern Foſsilien-Gattung in naher oryctognoſtiſcher Verwandtſchaft zu ſtehen. Sie iſt von ſehr groſsem Umfange und eine Theilung erleichtert ihre Uiberſicht. Die Arten ſelbſt ſchlieſsen noch beträchtliche Suiten ein. Die Farbenreihe nimmt beim graulich-ſchwarzen, was etwas ins bräunliche geneigt, und insbeſondere die Farbe der dritten Art, der ſchwarzen Blende iſt, ihren Anfang. Sie verläuft ſich ins ſchwärzlich- und röthlichbraune, und geht aus dieſem einerſeits ins hyazinth-

zinthrothe, andererſeits ins gelblich-braune über. Dies iſt die ſpezielle Suite der braunen Blende, an welche die oranienfarben, zitronen- und wachsgelben, die gelblich-grünen, ſpargelgrünen, und endlich die ſchwefelgelben Nuanzen der erſten Art anſchlieſsen. So bilden alle dieſe Farben eine einzige, zuſammenhängende Reihe. Sie ſind überhaupt oft mit grau gemiſcht, beſonders die lichtern, und nie ſehr lebhaft. Alle Arten brechen derb, und eingeſprengt. Die braune überdies in ſeltnen Fällen kuglich, und unregelmäſsig zellig. Sie ſind ſämmtlich oft kryſtalliſirt. Ihre gemeinſchaftliche Stammkryſtalliſation iſt das Octaëder, aus welchem einerſeits Tetraëder, andererſeits Granat-Dodekaëder, nebſt einigen Unterverſchiedenheiten entſtehen, welche im folgenden deſto ſorgfältiger verzeichnet ſind, je undeutlicher gewöhnlich die Kryſtalliſationen der Blende zu ſeyn pflegen. Die Kryſtalle ſind meiſtens glänzend und ſtark-glänzend; auch inwendig verhält ſich die Blende ſo, und erreicht zuweilen, in der braunen, den höchſten Grad des ſtark- und ſpiegelflächig-glänzenden. Der Glanz iſt durchaus Demantglanz; der Bruch ſtets blättrig, von ſechsfachem, gleichwinklich ſich ſchneidenden Durchgange der Blätter, bei der ſchwarzen, etwas weniger deutlich und ausgezeichnet, als bei den folgenden Arten. Sie hat körnige Abſonderungen von allen Graden der Gröſse. Die braune Blende vereinigt alle; bei der ſchwarzen kommen nicht die groſs-körnigen, bei der gelben nicht die fein-körnigen vor. Sie wechſelt vom undurchſichtigen, bis zum durchſich-

tigen

n ab. Die niedrigen Grade der Durchſich-
eit ſind mit den dunklen, die höhern mit
lichtern Farben verbunden. Wenn, in ſel-
en Fällen, die ſchwarze Blende, an den
nten durchſcheinend wird; ſo erſcheinet ſie
troth. In ähnlicher Folge ſteht die Farbe
Striches, welche bei der ſchwarzen Blen-
, lichte gelblich-braun, bei der braunen,
blich-grau, etwas ins bräunliche fallend,
l bei der gelben, gelblich-grau, etwas ins
ne geneigt, iſt. Uibrigens iſt die ganze Gat-
g halbhart, ſpröde, leicht zerſprengbar und
wer. Die Blende giebt ein ſehr ausgezeich-
es Beiſpiel, einer vollſtändigen und ſehr ge-
ickt getheilten Gattung. Der Theilung ent-
echen insbeſondere, geognoſtiſche Verhält-
ſe, wie die Folge lehren wird.

Gelbe Blende. *Zinc sulfuré. (Tr. de M. T. IV. p. 167.)*

18. Gelbe Blende, von einer dunkeln *wachs-gelben*, durch äuſseres Anlaufen u. ſ. w, etwas entſtellten Farbe; theils ungeſtaltet, theils undeutlich kryſtalliſirt, nebſt etwas Bleiglanz und brauner Blende, auf derbem und kryſtalliſirtem Quarze. *Farbe.*

Von Kapnick in Siebenbürgen.

19. Gelbe Blende, von *derſelben Farbe*, ein wenig mit grau gemiſcht, äuſserlich durch Kupferkalk u. ſ. w, verändert; theils ungeſtal-

Gelbe Blende. *Farbe.*

ſtaltet, theils in undeutlichen Kryſtallen, auf zerfreſſenem Quarze.

Ebendaher.

3520. Gelbe Blende, von ſtark mit grau gemiſchter, und ſchmutziger *wachsgelber* Farbe, weniger dunkel; in verkrüppelten Kryſtallen, nebſt ungeſtaltetem Bleiglanz und etwas Schwefelkies, auf derben und kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, der mit etwas zerreiblichem Steinmark gemengt iſt.

Ebendaher.

3521. Gelbe Blende, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen wachsgelb und ſpargelgrün*; derb, in und mit Quarz verwachſen, welcher etwas Schwefelkies eingeſprengt enthält.

Von Przibram in Böhmen.

3522. Gelbe Blende, von *ſpargelgrüner Farbe*; ſehr ausgezeichnet; derb, in beträchtlichen Parthien, in und mit derbem kryſtalliſirtem Spatheiſenſteine verwachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt Gemeine.

3523. Gelbe Blende, von der Farbe der vorhergehenden, die ſich theils in ein lichtes gelblich-braun, theils ins ſchwefelgelbe verläuft; *derb*, von ſtark verwachſenen grobkörnig abgeſonderten Stücken, in und mit Bleiglanz gemengt, und von Bleiglanz und Braunſpath, in ſchwachen Trümgen durchſetzt. Anſtehend etwas aufgelöſter Porphyr.

Ebendaher.

3524.

3524. Gelbe Blende, die vorhergehende Farbe, dem ſchwefelgelben ſich äuſserſt ſtark nähernd. *Grob-eingeſprengt*, in ein Gemenge von körnigem Quarz und Fluſsſpath. Gelbe Blende. *Aeuſsere Geſtalt Gemeine.*

Aus Tyrol.

3525. Gelbe Blende, von der Farbe von Nro. 3522; in *vollkommenen*, etwas lang gezogenen *Octaëdern* (Fig. 198.) faſt mittlerer Gröſse, glattflächig, ſehr ſcharfkantig, und nebſt kryſtalliſirtem Quarz und Kalkſpath, auf ein Gemenge aus mehreren dieſer Foſsilien aufgewachſen. *Regelmäſſige.*

Aus Sibirien.

3526. Gelbe Blende, von einer ſehr dunkel ſpargelgrünen, ein wenig mit braun gemiſchten Farbe; ein *Octaëder*, mit ſtark abgeſtumpften Kanten, glattflächig, ſcharfkantig, ſtark und demantartig glänzend, von faſt mittlerer Gröſse, nebſt einigen kleinern, und weniger deutlichen, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher ein Gemenge von Blende, Quarz, Kies u. ſ. w, kruſtenförmig überzieht.

Von Przibram in Böhmen.

Dieſe Kryſtallgeſtalt hat einige Eigenthümlichkeiten, wodurch ſich ändere, weniger deutliche Kryſtalle erklären laſſen. An dem Octaëder, als vierſeitige Doppel-Pyramide betrachtet, ſind die Abſtumpfungen an der gemeinſchaftlichen Grundfläche, gerade, die der Seitenkanten aber paarweiſe, etwas ſchief aufgeſetzt. Dadurch verſchwinden, wenn dieſe Veränderung wächſt, zwei gegenüberſtehende

Gelbe Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Seitenflächen, früher als die übrigen, und es entſteht ſo eine Art von ſechsſeitiger Doppel-Pyramide, an welcher die Uiberreſte, der Grundgeſtalt, einige Abſtumpfungen bilden. Gewöhnlich ſind dieſe Octaëder ein wenig lang gezogen.

3527. Gelbe Blende, von etwas dunklerer Farbe, als die vorhergehende; ein etwas lang gezogenes *Octaëder*, mit denen in der vorhergehenden Anmerkung beſchriebenen Veränderung: über dies die Ecke, an der gemeinſchaftlichen Grundfläche, ziemlich ſtark abgeſtumpft. Es iſt mittlerer Gröſse, faſt groſs, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarz auf kryſtalliſirte braune Blende aufgewachſen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

Dieſer Kryſtall zeichnet ſich ſo durch ſeine Gröſse, wie die beiden vorhergehenden, durch ihre Deutlichkeit aus.

3528. Gelbe Blende, von wachsgelber, etwas ins bräunliche fallender Farbe; äuſserlich ſchwach angelaufen, in undeutlichen *Kryſtallen*, theils zu der vorhergehenden, theils zu *der* (Nro. 3557.) *beſchriebenen Art gehörig*: kaum mittlerer Gröſse und klein, und auf kryſtalliſirten Quarz, nebſt etwas Bleiglanz aufgewachſen.

Ebendaher.

3529. Gelbe Blende, ziemlich von derſelben Farbe, etwas dunkler, und ebenfalls angelaufen. Die ſehr verwachſenen *Kryſtalle*, ſcheinen vom *Granat-Dodekaëder* abzuſtammen. Aufgewachſen, auf ein Gemenge von Blen-

Blende, Bleiglanz, Quarz u. ſ. w, und mit kleinen Kryſtallen, von Kupferglanz und Quarz beſetzt. Gelbe Blende.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3530. Gelbe Blende, von einer ſtark ins grüne fallenden, und mit etwas braun gemiſchten, gelben Farbe; in ſehr *verwachſenen Kryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, auf derbem und kryſtalliſirtem Quarze, und mit kleinen Rhomben von Braunſpath, und ſehr kleinen Fahlerzkryſtallen beſetzt.

Ebendaher.

3531. Gelbe Blende, von ſpargelgrüner Farbe; äuſserlich mit einem olivengrünen Reif überzogen. Eine Gruppe mehrerer kleiner *unbeſtimmbarer Kryſtalle*, auf kryſtalliſirtem Quarze, welcher kruſtenförmig über dodekaëdriſch kryſtalliſirten Schwefelkies aufgewachſen iſt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Bruch und Abſonderung.

3532. Gelbe Blende, aus einer Mittelfarbe, zwiſchen ſpargelgrün, und wachsgelb, bis in ein Mittel zwiſchen dieſem und einem lichten gelblich-braun verlaufend. Ein unbeſtimmt eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von höchſt *vollkommen*- und *gerad-blättrigem* Bruche, und *groſs-körnig* abgeſonderten Stücken.

Von Ratiborschütz in Böhmen.

Die ſogenannte Spiegelblende, die gegenwärtige Abänderung, gehöret ſonſt gewöhnlich der folgenden Art an. Dieſes Exemplar beweiſt indeſſen, daſs auch die gelbe Blende, unter dieſen Verhältniſsen des Bruches vorkommt.

Die gelbe Blende ſcheint eine eigene Gangformation zu karakteriſiren; welche in Siebenbürgen, beſonders zu Kapnick bekannt, und vorzüglich durch Rothſtein und Schwarzgiltigerz ausgezeichnet iſt. Es kommt in derſelben wohl noch etwas von brauner Blende, nie aber ſchwarze, vor. Etwas dieſer Formation ähnliches, findet ſich zu Scharfenberg, in Sachſen. Die dortigen Gänge ſcheinen indeſſen die Formation nicht ganz rein, und bei weitem nicht ſo ausgezeichnet zu führen, indem an die Stelle des Rothſteines, der Braunſpath tritt, und mehrere vielleicht nicht dazu gehörige Foſsilien, ſich einfinden. Die gelbe Blende miſcht ſich ſelten in andere Formationen ein, und kommt überhaupt in wenigen Gegenden vor. Es iſt nicht bekannt, daſs ſie ſich irgendwo auf Lagern finde.

2. Braune Blende. *Zinc ſulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 163.)

Farbe. 3533. Braune Blende, von ziemlich dunkel *ſchwärzlich-brauner* Farbe, an den Kanten der Kryſtalle, hyazinthroth durchſcheinend; in kleinen tetraëdriſchen Kryſtallen, mit konvexen Flächen und mehrern, unbeſtimmbaren Abſtumpfungen, nebſt kryſtalliſirtem Quarz

und

und etwas Bleiglanz, in die Eindrücke eines Gemenges aus Quarz, Blende u. ſ. w, aufgewachſen. Braune Blende. *Farbe.*

Aus Derbyshire.

Dieſe Abänderung ſtöſst unmittelbar, an die vorhergehende Art an, und würde ſelbſt zu derſelben gezählt werden müſsen, wenn die durchſcheinende Farbe, nicht gelb in ihrer Miſchung hätte, ſondern vollkommen blutroth wäre.

3534. Braune Blende, von *dunkel hyazinthrother* Farbe, zum Theil ins dunkel röthlichbraune ſich verlaufend; in kleinen, und ſehr kleinen Kryſtallen, nebſt kryſtalliſirtem Quarz und Schwefelkies, auf Bleiglanz aufgewachſen.

Von Przibram in Böhmen.

3535. Braune Blende, von lichte *hyazinthrother* Farbe; in kleinen, etwas undeutlichen Kryſtallen, auf eine Gangmaſse aufgewachſen, welche meiſtens aus einem Gemenge aus Bleiglanz und brauner Blende beſteht. Das an den Saalbändern anſtehende Nebengeſtein, iſt Grauwackenſchiefer.

Von Holzappel im Schaumburgiſchen.

3536. Braune Blende, von *derſelben*, ein wenig ins röthlich-braune fallenden *Farbe*; derb, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, nebſt etwas anſtehendem Thonſchiefer.

Aus dem Zweybrückiſchen.

Braune Blende. *Farbe.*

3537. Braune Blende, von ſehr lichte *röthlich-brauner* Farbe, ins gelblich-braune verlaufend; derb, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, mit etwas Kupferkies und Quarz gemengt. Mit anſtehendem Thonſchiefer, welcher dem Glimmerſchiefer ſich nähert.

Von Przibram in Böhmen.

3538. Braune Blende, von *gelblich-brauner* Farbe, ein wenig ins röthlich-braune fallend; in granat-dodekaëdriſchen Kryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, nebſt kryſtalliſirtem Bleiglanz, Kupferkies, Kalkſpath u. ſ. w, auf eine quarzige Gangmaſse aufgewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3539. Braune Blende, von einer ſehr dunkeln *Mittelfarbe*, zwiſchen *gelblich- und röthlich-braun*; in undeutlichen und ſehr verwachſenen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, theils von unebener, theils mit Eindrücken verſehener Oberfläche, auf ein Gemenge von derber brauner Blende, Kupferkies u. ſ. w, aufgewachſen.

Ebendaher.

3540. Braune Blende, von einer mehr ins röthlich-braune fallenden *Farbe derſelben Art*; in etwas undeutlichen Kryſtallen, mittlerer Gröſse; nebſt kryſtalliſirtem Braunſpath, über eine Kruſte von Quarz, auf ein Mandelſtein-artiges Geſtein aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

3541.

3541. Braune Blende, *von derſelben*, wiederum ins hyazinthrothe übergehenden *Farbe*, äuſserſt dunkel, und nur beim Durchſehen wahrnehmbar. In Kryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, ſtark mit einander verwachſen, glattflächig, und ſtark-glänzend, mit etwas Quarz und Bleiglanz gemengt, auf derbe braune Blende aufgewachſen. Braune Blende. *Farbe.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3542. Braune Blende, von einer dunklen Mittelfarbe, zwiſchen gelblich- und röthlich-braun: äuſserlich *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen. In etwas ſchwer beſtimmbaren Kryſtallen, mittlerer Gröſse, nebſt kryſtalliſirtem Schwefelkies, auf ein Gemenge von Blende und Schwefelkies aufgewachſen. *Anlaufen.*

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3543. Braune Blende, faſt von derſelben Farbe, äuſserlich ſehr ſchön *pfauenſchweifig-bunt* angelaufen: in kleinen, und ſehr kleinen Kryſtallen, nebſt etwas kryſtalliſirtem Schwefelkies und Quarz auf eine aus dieſen Foſsilien gemengte Gangmaſse aufgewachſen. Nebſt anſtehendem porphyrartigen Gebürgsgeſtein.

Von Boiza im Bannat.

Nro. 3534. bis 3537. ſind für die braune Blende, äuſserſt karakteriſtiſche Farben. Nro. 3539. bis 3541., ihre gewöhnlichſte, und Nro. 3538., diejenige Abänderung, durch welche ſie an die gelbe Blende anſtoſst.

Braune Blende.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3544. Braune Blende, von ſehr ſtark ins braune fallender Farbe; in ziemlich *vollkommen groſskuglich äuſserer Geſtalt*, mit rauher Oberfläche, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanz und etwas Kalkſpath aufgewachſen auf derbe Blende.

Aus Schottland.

3545. Braune Blende, von einer dunkel röthlich-braunen, ins bräunlich-ſchwarze übergehenden Farbe; in *groſs-* und *unregelmäſsig zellig* äuſserer Geſtalt, deren Wände mit kryſtalliſirtem Schwefelkies überkleidet und ihre Räume zum Theil mit Braunſpath gefüllt ſind. Auf einem Gemenge von derber brauner Blende und Schwefelkies.

Aus dem Bannate.

Dünne, tafelartige Kryſtalle, von gerad-ſchaaligem Baryt, geben dieſer Geſtalt ihren Urſprung. —

Regelmäſsige.

3546. Braune Blende, faſt von derſelben Farbe; in *vollkommenen*, ziemlich ſcharfkantigen *Octaëdern*. (Zinc sulfuré octaèdre; 2. Fig. 193. Pl. LXXXI.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, meiſtens glattflächig, und nebſt einigen vom Tetraëder abſtammenden Zwillingskryſtallen, auf eine aus Bleiglanz, Blende, Kies und Quarz gemengte Gangart, nebſt einigen kleinen Kryſtallen von gerad-ſchaaligem Baryt aufgewachſen. Mit anſtehendem Porphyr.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

3547.

3547. Braune Blende, von derſelben Farbe; in glattflächigen, ſcharfkantigen, ſtarkglänzenden und etwas lang gezogenen *vollkommenen Octaëdern*, mittlerer Gröſse in hohem Grade, auf- und übereinander gewachſen und mit mehrern Gruppen, von ſäulenförmigen Quarzkryſtallen beſetzt. Braune Blende. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Ratiborſchütz in Böhmen.

3548. Braune Blende, von derſelben Farbe; in *vollkommenen Octaëdern*, mittlerer Gröſse, glattflächig, ſtarkglänzend, etwas langgezogen, ſehr mit einander verwachſen, und mit Quarz- und kleinen Kalkſpathkryſtallen beſetzt.

Ebendaher.

Die Deutlichkeit dieſer Kryſtalle, mit ihrer Gröſse, finden man ſelten vereinigt.

3549. Braune Blende, von eben der Farbe, pfauenſchweifig-bunt angelaufen; in *octaëdriſchen Kryſtallen*, mit druſiger Oberfläche, zum Theil auf- und übereinander- und auf kryſtalliſirten Fluſsſpath aufgewachſen, der etwas Bleiglanz und Blende eingeſprengt enthält.

Aus Derbyshire.

3550. Braune Blende, von etwas dunkel gelblich-brauner Farbe; in *octaëdriſchen Kryſtallen*, dergeſtalt auf- und übereinander gewachſen, daſs mit der Glätte ihrer Oberfläche, faſt ihre Form verſchwunden iſt. Gruppenwei-

Braune Blende.

weiſe auf kryſtalliſirten Flufsſpath aufgewachſen u. ſ. w.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

Ebendaher.

3551. Braune Blende, von ſehr dunkel röthlich-brauner Farbe; in ziemlich regelmäſsigen, mitunter lang gezogenen *Octaëdern* und *Tetraëdern*, mit mehr und weniger ſtark abgeſtumpften Ecken, und endlich in Zwillingskryſtallen, aus Segmenten des letztern, alle klein, kaum einige mittlerer Gröſse; gemein zuſammen gehäuft, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Braunſpath, auf ein Gemenge, aus Blende, Rothſtein, Quarz, Braunſpath u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Kapnick in Siebenbürgen.

3552. Braune Blende, von derſelben Farbe, theils in *Tetraëdern*, mit abgeſtumpften Kanten und Ecken, theils in Segmenten derſelben; klein und ſehr klein, auf und übereinander- und mit etwas Quarz und Kies, zuſammengewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3553. Braune Blende, von etwas dunkel gelblich-brauner Farbe, des ſtarken Demantglanzes wegen, ſchwärzlich erſcheinend; in glattflächigen und regelmäſsigen *Octaëdern*, mit ſehr ſchwach abgeſtumpften Kanten. (Zinc sulfuré biforme; 4. Fig. 195.). Die Kryſtalle ſind klein, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanz, und derber Blende, auf die Säulen

len einer Quarzdruſe aufgewachſen, welche mit etwas Braunſpath beſetzt ſind. Braune Blende.

Ebendaher.

Ein ſehr ſchönes Stück. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3554. Braune Blende, von nicht ſehr dunkel gelblich-brauner Farbe; theils in *Kryſtallen, der vorhergehenden Abänderung*, theils in Zwillingskryſtallen mittlerer Gröſse und klein, mit etwas kryſtalliſirtem Braunſpathe beſtreuet, nebſt kleinen Würfeln von Bleiglanz, auf eine aus den genannten Foſſilien gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Ebendaher.

3555. Braune Blende, von bräunlich-ſchwarzer Farbe; in *vollkommenen Granat-Dodecaëdern.* (Zinc sulfuré primitif; 1. Fig. 192.). Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, die meiſten ſehr deutlich, einige verwachſen und mit etwas kryſtalliſirtem Quarz und Braunſpath bedeckt. Auf einem mit Gangmaſse durchdrungenen Gebürgsgeſteine.

Von Przibram in Böhmen.

3556. Braune Blende, von derſelben Farbe, nur dunkler; in *ähnlichen Kryſtallen*, bei etwas höherm Grade der Gröſse, von weit minderer Deutlichkeit. Uiber eine dünne Kruſte von Quarz, nebſt einzelnen Kalkſpathkryſtallen, auf ein mandelſteinartiges Geſtein aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

3557.

Braune Blende.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3557. Braune Blende, von ſehr lichte gelblich-brauner Farbe; in *Granat-Dodecaëdern*, an denen die, den Flächen des Tetraëders korreſpondirenden Ecke (von drei Dodecaëder-Flächen gebildet) ſchwach abgeſtumpft, die von vier Flächen gebildeten, ſchwach und ziemlich flach zugeſchärft, und die Zuſchärfungsflächen dergeſtalt aufgeſetzt ſind, daſs ſie je drei und drei, aus einem der nicht abgeſtumpften, den Tetraëder-Flächen entſprechenden Ecke, auslaufen. (Zinc sulfuré partiel; 7. Fig. 199.). Die Kryſtalle ſind klein, und freilich nicht die deutlichſten. Sie ſind nebſt ein wenig kryſtalliſirtem Fahlerz, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, der mit etwas Blende und Rothſtein gemengt iſt.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3558. Braune Blende, von ſchwärzlich-brauner Farbe; in *Octaëdern*, mit ſehr ſtark abgeſtumpften Ecken (Mittelkryſtall, zwiſchen Würfel und Octaëder), mittlerer Gröſse, und nebſt einigen Tetraëdern mit abgeſtumpften Ecken, und Kanten, mit gemeinem Schwefelkieſe zuſammen gewachſen.

Ebendaher.

3559. Braune Blende, von derſelben Farbe; in *Kryſtallen* beider, der *vorher angeführten Formen*, klein und ſehr klein, auf und übereinander, und auf eine aus Quarz, Blende,

Kies

Kies und Bleiglanz gemengte Gangmaſse aufgewachſen. Braune Blende.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3560. Braune Blende, von einer etwas dunkeln Mittelfarbe, zwiſchen gelblich- und röthlich-braun, in *Zwillingskryſtallen* aus Segmenten des Tetraëders, wie die Zwillingskryſtalle des Spinells, beſtehend. Sie ſind ſehr deutlich, mittlerer Gröſse in hohem Grade, mit einigen Bleiglanz-Kryſtallen gruppirt, und mit kleinen Quarzſäulen beſetzt.

Aus Felsöbanya in Siebenbürgen.

3561. Braune Blende, von derſelben Farbe; in *ähnlichen Kryſtallen*, von geringern Graden der Gröſse, und wenigerer Deutlichkeit, nebſt etwas kryſtalliſirtem Bleiglanze auf der bekannten Gangmaſse, und mit hohlen, garbenförmig zuſammen gehäuften Kryſtallen von Braunſpath beſetzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3562. Braune Blende, von ziemlich dunkler Farbe, ſehr dunkel ſtahlfarbig-bunt angelaufen. In ſehr ſchwer beſtimmbaren, ſtark verwachſenen, wahrſcheinlich von Nr. 3557. abſtammenden *Kryſtallen*, mittlerer Gröſse, auf und übereinander- und mit etwas kryſtalliſirtem Kupferglanz, Schwefelkies u. ſ. w, zuſammen gewachſen.

Von Kapnik in Siebenbürgen.

3563.

Braune Blende.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3563. Braune Blende, von lichter, ziemlich vollkommen hyazinthrother Farbe; in etwas breitgedrückten *Kryſtallen der vorhergehenden Art*; klein, und ſehr klein, druſenförmig, im Innern einer Gangausfüllung aufgewachſen, welche aus Bleiglanz, Blende, Quarz u. ſ. w, beſteht, und deren Saalbänder von Grauwackenſchiefer eingeſchloſsen ſind.

Von Holzappel im Schaumburgiſchen.

Abſonderung.

3564. Braune Blende, von dunkel röthlichbrauner, von andern Foſsilien entſtellter Farbe; theils in kleinen derben Parthien, von höchſt *fein - körnig* abgeſonderten Stücken, mit Bleiglanz, Kupferkies u. ſ. w, verwachſen. Theils mit dieſen auf das innigſte gemengt.

32. Aus dem Rammelsberge bei Goslar am Harz.

Die braune Blende bricht häufig auf Lagern, mit Bleiglanz, Schieferſpath, Kupfer- und Schwefelkies u. ſ. w, auf liegenden Stöcken, wie im Rammelsberge zu Goslar, und zeichnet endlich auf Gängen, in Ur - und Uibergangsgebürgen, eine eigene Formation aus, welche Bleiglanz, Fahlerz, Schwefel - und Kupferkies, Spatheiſenſtein u. ſ. w, in und mit Fluſsſpath, Schwerſpath, Kalkſpath und etwas Quarz führt. Sie bricht auch in einigen Silbererzformationen, welche gegen die, welche ſchwarze Blende führen, neuer zu ſeyn ſcheint. Jene groſse Formation kommt häufig am Harze, in höhern

höhern und niedern Gegenden dieſes Gebürges, in mehrern Gegenden Deutſchlands, in England u. ſ. w, vor, und es findet ſich übrigens in Ungarn, Siebenbürgen und andern Orten noch eine Menge brauner Blende, unter ſolchen Verhältniſsen, welche man noch nicht genau zu beſtimmen im Stande geweſen iſt. Auſser den gewöhnlichern Begleitern, kommen hier Braunſpath, Rothſtein, gelbe Blende, und Schwarzgiltigerz in ihrer Geſellſchaft vor. —

3. Schwarze Blende. *Zinc sulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 167.)

3565. Schwarze Blende, von dunkel *graulich-ſchwarzer*, ſtark ins bräuliche fallender *Farbe;* ein derbes Stück, von grob-körnig abgeſonderten Stücken, mit Magnetkies, feineingeſprengt, und in ſehr feinen Trümern. *Farbe.*

Von Breitenbrunn im ſächſiſchen Erzgebürge.

3566. Schwarze Blende, von derſelben Farbe, äuſserlich ſtark *pfauenſchweifig-* und *ſtahlfarbig-bunt* angelaufen; derb, in und mit gemeinem Schwefelkieſe verwachſen und mit Kryſtallen des letztern Foſsils beſetzt. *Anlaufen.*

Aus dem Bannate.

3567. Schwarze Blende, von der gewöhnlichen Farbe; ziemlich dunkel; in etwas undeutlichen, glattflächigen, und ſtark glänzenden Kryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, wel- *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Schwarze Blende.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

welche *Tetraëder*, mit abgeſtumpften Ecken und Kanten, Mittelkryſtalle, zwiſchen Würfel und Octaëder, und Zwillingskryſtalle, von erſtern ſind. Nebſt kryſtalliſirtem Bleiglanze auf ein Gemenge von Blende, Bleiglanz, Kies u. ſ. w, aufgewachſen.

Aus Sachſen.

8.

Die ſchwarze Blende, iſt nicht die gemeinſte Art dieſer Gattung, und kommt auſser dem ſächſiſchen Erzgebürge, wenig vor. Dort bricht ſie in einer alten Bleiglanz- und in mehrern Silberformationen auf Gängen im Gneusgebürge, und iſt von Schwefelkies, häufig von Arſenikkies, von Kupferkies und Bleiglanz in jener, in dieſer aber auſser den Silbererzen und dem Bleiglanze, auch von vielen erdigen Foſsilien, als Quarz, Kalkſpath, Braunſpath u. ſ. w, begleitet. Mit Schwer- und Fluſsſpath findet ſie ſich nicht leicht. Auch auf Lagern, wo ſonſt die braune Blende oft vorkommt, ſcheint ſich die ſchwarze nur ſelten zu finden. Ihre Begleiter ſind ſämmtlich bekannt, da von alle den Lagerſtäten, wo die ſchwarze Blende bricht, im vorhergehenden ausführlich die Rede geweſen iſt.

CCXXIII.

G a l m e i.

Der Galmei iſt eine nicht ſo eingeſchränkte Gattung, als man es zu glauben pflegt. Wir unterſcheiden zwei Arten, den erdigen und den ſtrahligen Galmei, benannt nach den Verhältniſsen ihres Bruches. Die Farben des erdigen, gelblich-weiſs und lichte gelblich-grau, ſind ſehr einfach, und verlaufen ſich in die des ſtrahligen, welche mannigfaltiger ſind. Vorzüglich graulich-weiſs, aſchgrau, gelblichgrau, gelblich-braun; dann olivengrün, apfelgrün, ſpangrün, himmelblau ſind die Hauptnuanzen derſelben. Beide Arten brechen derb, und in beſondern äuſsern Geſtalten; der ſtrahlige allein kryſtalliſirt. Von den erſtern merken wir das klein-kugliche, klein ſtaudenförmige insbeſondere für den erdigen; das nierförmige, klein-kugliche, tropfſteinartige, das zellige und ſtaudenförmige für den ſtrahligen Galmei. Die Kryſtalle des letztern, ſtammen ſämmtlich von einer rechtwinklichen, vierſeitigen Tafel, an den Enden zugeſchärft, ab, aus welcher, wenn ſie dicker wird, würfliche und octaëdriſche Geſtalten entſtehen. Die kleinen Kryſtalle haben das eigene, häufig kuglich zuſammen gehäuft zu ſeyn. Uibrigens ſind die Afterkryſtalle des Galmeis merkwürdig; ihr Urſprung aber nicht bekannt. Was den Glanz betrifft, ſo richtet ſich dieſer nach dem Bruche. Der erdige Galmei iſt faſt matt, ſel-

ten mehr als ſchwach ſchimmernd, der Bruch erdig, ins ebene ſich verlaufend und, wenn er in den ſtrahligen übergeht, dem unebenen ſich nähernd. Der ſtrahlige iſt von ſchimmernd bis glänzend, und von Demant- und Perlmutter-Glanze. Er iſt in verſchiedenen Verhältniſſen ſtrahlig im Bruche; dies nähert ſich einerſeits dem blättrigen, andererſeits durchs faſrige dem ebenen und unebenen, von kleinem Korne: letzteres iſt von dem ſchwächſten, ſo wie erſteres von dem ſtärkſten Glanze. Meiſtens iſt der Galmei unabgeſondert; zuweilen kommt jedoch der ſtrahlige auch von dünn- und konzentriſch krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken vor, welche noch ſeltener in rundkörnige verſammelt ſind. Uibrigens verläuft er ſich aus dem halbharten bis ins ſehr weiche, iſt ſpröde, etwas ſchwer zerſprengbar und in geringem Grade ſchwer.

1. Erdiger Galmei. *Zinc oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 159.)

Farbe und äuſsere Geſtalt.

3568. Erdiger Galmei, von *gelblich-weiſser* Farbe; theils in einer Art von *nierförmig-* theils in *klein-kuglich-* äuſserer Geſtalt, mit glatter, und wenn ſie unverdorben iſt, matter Oberfläche, und fein-erdigem, ins ebene ſich verlaufenden Bruche.

Von Raibel in Kärnthen.

3569. Erdiger Galmei, ziemlich von *derſelben* Farbe; als *Ueberzug* auf kleinen, zuſammen ge-

gebackenen Bruchſtücken, von Gebürgsgeſteine und Pflanzenſtengeln. Erdiger Galmei.

Ebendaher.

Farbe und äuſsere Geſtalt.

3570. Erdiger Galmei, von *derſelben*, ein wenig ins röthliche fallenden Farbe; in klein-*ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, auf- und über einem dicken, tropfſteinartigen Zapfen, von Brauneiſenocker.

Aus Sibirien.

3571. Erdiger Galmei, von ſehr lichte *gelblichgrauer* Farbe; in ſehr undeutlich-*ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, auf derbem Galmei.

Von Raibel in Kärnthen. 5.

Ein geringer Grad von Durchſcheinenheit, und die Verhältniſse des Bruches, bringen dieſe Abänderung der folgenden Art nahe.

Der erdige Galmei, findet ſich in allen Verhältniſsen des ſtrahligen, weshalb wir ſeines Vorkommens wegen, dorthin verweiſen.

2. Strahliger Galmei. *Zinc oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 159.)

Farbe.

3572. Strahliger Galmei, von *graulich-weiſſer* Farbe; in ſehr kleinen ſchuppigen, perlmutterartig-glänzenden Kryſtallen, in einer Druſe, in dichtem Brauneiſenſtein, deren Wände mit ſehr kleinen Rhomben, von Spatheiſenſteine beſetzt ſind.

Aus Sibirien.

Strahliger Galmei. *Farbe.*

3573. Strahliger Galmei, von *gelblich-grauer* Farbe; in kleinen, tafelartigen Kryſtallen, kuglich zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen, auf und übereinander gewachſen. Im Bruche ſchmal- und ſternförmig auseinander laufend ſtrahlig.

Aus Kärnthen.

3574. Strahliger Galmei, von lichte *gelblich-brauner*, ſtark mit grau, und etwas rothgemiſchter Farbe; in klein-kuglicher, dem traubigen ſich nähernder äuſſerer Geſtalt, mit zart-druſiger Oberfläche, auf und übereinander und kruſtenförmig zuſammen gewachſen.

Aus Sibirien.

3575. Strahliger Galmei, von lichte *olivengrüner*, ſtark ins gelbe fallender Farbe; in einer Art von zellig-äuſſerer Geſtalt, theils mit klein-nieriger Oberfläche, theils von tropfſteinartigen Stengeln gebildet, und etwas Bleiglanz und gelbe Blende einſchlieſſend.

Ebendaher.

3576. Strahliger Galmei, von lichte *olivengrüner*, etwas ins lauchgrüne fallender Farbe; in tropfſteinartig- und zackig-äuſſerer Geſtalt, mit fein-druſiger Oberfläche, auf derbem Galmei.

Ebendaher.

3577. Strahliger Galmei, von *apfelgrüner* Farbe, in verſchiedenen Nuanzen: in kleinen, derben Parthien, mit gelblich-grauem, derben Galmei verwachſen, mit etwas Malachit gefleckt, und mit kleinen Rhomben von Kalkſpath beſetzt. Strahliger Galmei. *Farbe.*

Ebendaher.

3578. Strahliger Galmei, von *ſpangrüner* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, theils kruſtenförmig aufgewachſen, theils klein-kuglich, und nierförmig zuſammen gehäuft, die Wände einer Druſe, in dichtem und ockrigem Brauneiſenſteine überkleidend.

Ebendaher.

3579. Strahliger Galmei, von *himmelblauer* Farbe, ins blaulich- und lichte grünlichgraue verlaufend; in ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, von zart-faſrigem Bruche und einer Anlage zu krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken.

Ebendaher.

Die grünen und blauen Farben des Galmeis, ſind, obwohl ſie wahrſcheinlich von einer zufälligen Beimiſchung von Kupfer herrühren, doch als der Gattung eigentlich angehörig, zu betrachten, indem ſie die Maſſe des Foſſils gleichförmig durchdringen und Glieder einer fortlaufenden Reihe ſind.

3580. Strahliger Galmei, von lichte gelblichgrauer Farbe, äuſserlich etwas von Eiſenocker *Aeuſſere Geſtalt. Beſondere.*

Strahliger Galmei.

ocker gefärbt; in *klein - nierig* - äuſserer Geſtalt, auf derbem Spatheiſenſteine.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.

3581. Strahliger Galmei, von graulich - weiſſer Farbe, auf der Oberfläche gelblich-braun gefärbt; in einer Art von *nierförmig* - äuſserer Geſtalt, welche ſich dem traubigen etwas nähert, kruſtenförmig aufgewachſen.

Ebendaher.

3582. Strahliger Galmei, von einer dunkeln Mittelfarbe, zwiſchen aſch - und gelblichgrau; in *klein - traubig* - äuſserer Geſtalt, dem tropfſteinartigen ſich nähernd, mit zartdruſiger Oberfläche und mit kleinen und niedrigen ſechsſeitigen Säulen, von gemeinem Quarz verwachſen.

Ebendaher.

3583. Strahliger Galmei, von olivengrüner Farbe; in *tropfſteinartig* - und *zackig* - äuſserer Geſtalt, in zarten, nach allen Richtungen untereinander laufenden Stengeln, auf derben, mit etwas Schwefelkies gemengten Galmei aufgewachſen. Mit kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, von dichtem Kupferglanz beſetzt.

Ebendaher.

3584. Strahliger Galmei, von graulich - und gelblich-brauner Farbe, äuſserlich lichte röthlich - braun gefärbt; eine Art von *zellig* - äuſserer Geſtalt, mit druſiger Oberfläche.

Von Raibel in Kärnthen.

3585.

3585. Strahliger Galmei, von lichte gelblich-grauer Farbe, äuſserlich gelblich-braun gefleckt; in *unregelmäſsig-zellig*-äuſserer Geſtalt, deren dünne Wände fein bedruft ſind. Strahliger Galmei. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus Sibirien.

3586. Strahliger Galmei, von graulich-weiſſer Farbe; in *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich in kleine, tafelartige Kryſtalle endigt, in mehrere Gruppen zuſammen gewachſen.

Aus Retzbanya in Ober-Ungarn.

3587. Strahliger Galmei, von lichte graulich- und gelblich-weiſser Farbe; in *rechtwinklichen, vierſeitigen Tafeln*, an den Enden etwas ſcharf zugeſchärft. (Zinc oxydé trapézien; 2. Fig. 191. Pl. LXXXI.). Die Kryſtalle ſind klein, perlmutterartig-glänzend, und theils mit den Seitenflächen zuſammen gewachſen, zum Theil kugelförmig zuſammengehäuft. Auf derbem Braunſpath u. ſ. w. *Regelmäſſige.*

Von Bleyberg in Kärnthen.

3588. Strahliger Galmei, von gelblich-grauer Farbe; in *derſelben Kryſtallform*. Die Tafeln ſind klein, theils auf- und übereinander-theils wie jene, zuſammen- und auf Galmei aufgewachſen.

Aus Kärnthen.

Strahliger Galmei.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3589. Strahliger Galmei, von ſehr lichte aſchgrauer Farbe; in den *vorhergehenden Kryſtallen*, ſehr ausgezeichnet deutlich, kugelförmig zuſammen gehäuft, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Braunſpathe, auf ein Gemenge von Bleiglanz, Braunſpath u. ſ. w, mit Eiſenocker gefleckt aufgewachſen.

Von Bleyberg in Kärnthen.

3590. Strahliger Galmei, von röthlich-brauner Farbe; in kleinen, dicken, *vierſeitigen Tafeln*, der vorhergehenden Art, klein-kuglich zuſammen gehäuft, und auf derben Galmei aufgewachſen.

Aus Sibirien.

3591. Strahliger Galmei, von graulich-weiſſer Farbe; in *rechtwinklichen*, *vierſeitigen Tafeln*, mit zugeſchärften Enden, die Ecke der Zuſchärfung mehr und minder ſtark abgeſtumpft. (Zinc oxydé unitaire; 1. Fig. 190.). Die Kryſtalle ſind klein, in höherm Grade, zum Theil ſtrahlförmig, theils nach allen Richtungen durcheinander laufend, aufgewachſen.

Von Nertschinsk in Sibirien.

3592. Strahliger Galmei, von blaſs apfelgrüner Farbe, äuſserlich mit einer lichten piſtatiengrünen Haut überzogen. In der *vorhergehenden Kryſtallgeſtalt*, mit den Enden, nebſt einigen kleinen Kryſtallen von blättri-

gem

gem Gelb-Bleierze, auf ein Gemenge von Bol und Kupfergrün aufgewachſen. Strahliger Galmei.

Aus Retzbanya in Ober-Ungarn.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3593. Strahliger Galmei, von lichte graulich-weiſser Farbe; in *derſelben Kryſtallform*, meiſtens ziemlich deutlich. Die Kryſtalle, faſt mittlerer Gröſse, ſind je zwei und zwei, mit den Seitenflächen zuſammen- und nach allen Richtungen durcheinander laufend, mit den Enden aufgewachſen. Auf demſelben Geſteine.

Ebendaher.

3594. Strahliger Galmei, von lichte gelblich-grauer Farbe; äuſserlich von Eiſenocker befleckt. In kleinen, dünnen *Kryſtallen*, der *bisherigen Art*, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen.

Aus dem Piemonteſiſchen.

3595. Strahliger Galmei, von graulich-weiſſer Farbe; in ſehr kleinen, *unbeſtimmbaren Kryſtallen*, ein Konglomerat kleiner Bruchſtücke, von Gebürgsgeſtein überziehend.

Aus Kärnthen.

Afterkryſtalle.

3596. Strahliger Galmei, von graulich-weiſſer Farbe; in *doppelt-ſechsſeitig-pyramidalen Afterkryſtallen*, über Kalkſpath gebildet, welcher das Innere derſelben noch ausfüllt. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und auf derben Kalkſpath aufgewachſen.

Aus Derbyshire.

3597.

Strahliger Galmei.

3597. Strahliger Galmei, von bräunlich-rother und gelblich-brauner Farbe; in *Afterkryſtallen*, welche theils von der vorhergehenden Form, theils von Zwillingskryſtallen aus derſelben, entſtanden ſind. Sie ſind groſs, nicht durchaus ausgefüllt und auf zelligen Galmei aufgewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Afterkryſtalle.

Ebendaher.

3598. Strahliger Galmei, von röthlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen*, ziemlich ſcharfen, *pyramidalen Afterkryſtallen*, mittlerer Gröſse, in und mit kryſtalliſirtem aufgelöſten Braunſpath verwachſen.

Ebendaher.

Es iſt, wiewohl auch öfters Eindrücke von dieſer Form vorkommen, nicht bekannt, welchem Foſsile ſie angehöre.

Bruch.

3599. Strahliger Galmei, von ſehr lichte gelblich-weiſser Farbe, äuſserlich gelb und braun gefärbt; in tropfſteinartig-äuſserer Geſtalt, und von *zart-* und *büſchel-* und *ſternförmig auseinander laufend faſrigem*, ins ſchmalſtrahlige übergehenden Bruche.

Aus Schottland.

3600. Strahliger Galmei, von graulich-weiſſer Farbe; theils derb, in kleinen Parthien, theils kryſtalliſirt; von *gerad-ſchmal-* und *büſchelförmig auseinander laufend ſtrahligem* Bruche, wenig- und demantartig-glänzender Bruchfläche, und in und mit einem Gemen-

menge von braunem Eiſenocker und Galmei verwachſen. Strahliger Galmei.

3601. Strahliger Galmei, von graulich weiſſer, theils ins gelblich-graue, theils ins iſabellgelbe übergehender Farbe; in nierförmig-äuſserer Geſtalt, von zart-faſrigem Bruche, und von *dünn-krumm-* und *konzentriſch-ſchaalig* abgeſonderten Stücken. *Abſonderung.*

Aus England.

3602. Strahliger Galmei, von gelblicher und brauner Farbe; theils in octaëdriſchen Afterkryſtallen, theils derb, und von *klein-* und *rund-körnig* abgeſonderten Stücken, welche wiederum aus *dünn-krumm-* und *konzentriſch-ſchaaligen* beſtehen.

Aus Sibirien. 31.

Der Galmei kommt ſtets in Flötzgebürgen vor, und ſcheint ein ſehr neues Erzeugniſs zu ſeyn. Häufig bricht er auf Lagern mit Bleiglanz in dem bekannten Galmei-Gebürge, welches über beträchtliche Diſtrikte von Pohlen und Schleſien, Weſtphalen und die Niederlande verbreitet iſt. Es iſt möglich, daſs dies Gebürge irgend einer Kalkſteinformation angehört; aber entſchieden iſt es nicht. Es bricht übrigens auch Thoneiſenſtein und Eiſenocker in demſelben. Seltener findet ſich der Galmei auf Gängen, welche im Kalkſteingebürge aufſetzen. Die Gänge liefern bekanntlich die ſchönſten Kryſtalliſationen. Auſser Kärnthen, ſcheint

wenig

wenig Galmei, gangartig zu brechen. ſibiriſche zeichnet ſich beſonders durch Farben und Farbenzeichnungen aus, und es durch dieſe, und die äuſsere Geſtalt wahrſc lich, daſs er ebenfalls ein Produkt von gen ſey. — Auſser dem Bleiglanze ſind pferglanz, Kupfergrün, Malachit, gelbe braune Blende, Spatheiſenſtein, ockriger B eiſenſtein, Braunſpath, Kalkſpath, Quarz zwar die Kupfererze vorzüglich in Sibirie in Ober-Ungarn, ſeine gewöhnlichſten B ter. —

Sippſchaft des Zinnſteins

CCXXXIV.

Waſſerblei.

Als ein Erzeugniſs der älteſten Gebi und als gewöhnlicher Begleiter der Forma deren Produkte wir ſofort zu betrachten ben, findet auch das Waſſerblei, eine Gat welche mit keiner andern oryctognoſtiſch wandt iſt, hier ſeine Stelle. Es iſt ein ausgezeichnetes Foſsil, aber es iſt zugleic allen ſeinen Kennzeichen höchſt einfach. ne Farbe iſt ein vollkommenes, friſches grau, äuſserſt unveränderlich. Es bricht ei

eingeſprengt, ſelten kryſtalliſirt: eine gleichwinkliche, ſechsſeitige Tafel, abſtammend von einer flachen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramide nacht, nebſt dieſer, die ganze Suite ſeiner Formen aus: beide ſind meiſtens undeutlich, verbogen und verwachſen. Es iſt glänzend und ſtark glänzend, von metalliſchem Glanze: ſein Bruch, krumm-blättrig von einfachem Durchgange. Im derben iſt es groſs- und klein-körnig abgeſondert; es ſchreibt und färbt ein wenig ab, iſt ſehr weich, leicht ſpaltbar, vollkommen milde, in dünnen Platten gemein biegſam, etwas fettig anzufühlen und in hohem Grade ſchwer. Die letztern Kennzeichen, ſind für Erkennung und Unterſcheidung, die weſentlichſten.

Waſserblei. *Molybdène ſulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 289.).

3603. Waſserblei, von vollkommener und friſcher *bleigrauer* Farbe, etwas dunkel; *derb*, in und mit gemeinem Quarz verwachſen. *Farbe und äuſsere Geſtalt.*

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3604. Waſserblei, von *derſelben* Farbe, etwas lichter; *derb*, in kleinen Parthien, in und mit gemeinem Quarze verwachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3605. Waſserblei, von eben der Farbe; in *kleinen, kryſtalliniſchen, gebogenen Blättern*, theils *Regelmäſſige.*

Waſserblei. theils in freien Räumen auf- theils i
meinen Quarz eingewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

Ebendaher.

3606. Waſserblei, von der gewöhnlichen
be; theils eingeſprengt, theils in klei
ſechsſeitig-tafelartigen Kryſtallen, (Molyb
ne prismatique; 1. Fig. 216. Pl. LXXXII
in die Druſenhöhlen von gemeinem Qu
aufgewachſen.

Ebendaher.

Bruch. 3607. Waſserblei, von etwas dunkel bleig
er Farbe; derb, in kleinen Parthien
krumm-blättrigem Bruche, einfachen Dur
ganges, in gemeinen Quarz eingewachſe

5. Von Ehrenfriedersdorf in Sachſen.

Ein Theil des Waſserbleies, bricht
Zinnſtein, Wolfram, Schwerſtein, in den
länglich bekannten Zinnſtein-Formationen
her gehört, was in Sachſen und Böhmen
kommt. Ein anderer Theil, kommt auf
Eiſenſtein-Lagerſtäten in Norwegen vor; d
ſind die Nachrichten hierüber nicht verſtänd
genug, um die nähern Verhältniſse darnach
beſtimmen. Noch ein anderer Theil, bri
mit Gediegen-Gold — wahrſcheinlich mit
goldgelben, weil das meſsinggelbe doch
neu für dieſe Gattung zu ſeyn ſcheint, un
dürfte ſich das Waſserblei vielleicht auch
ter anderweitigen Verhältniſsen finden. I
len Fällen iſt es am gewöhnlichſten in-
mi

: Quarz verwachſen, und übrigens von Fluſs-
th, Glimmer, Topas u. ſ. w, begleitet. —

CCXXXV.

Z i n n k i e s.

Unter den Zinnerzen, iſt der Zinnſtein die
chtigſte Gattung. Die beiden übrigen ſind
ltenheiten, die nur an wenigen Orten ange-
ffen werden. Wir dürfen deshalb, hier,
) es auf Beſtimmung der Folge mehrerer
ttungen ankommt, auf den Zinnſtein vor-
glich Rückſicht nehmen, und Wolfram, Schwer-
in und Waſserblei in ſeine Nähe ſetzen, da
eſe Gattungen, wenn auch nicht oryctogno-
ch mit ihm verwandt, doch ſtets die Be-
eiter des Zinnſteines, und ſelbſt nur ſelten,
ne von Zinnſtein begleitet zu ſeyn, ange-
ffen worden ſind. Die Folge mag die wei-
n Gründe enthalten. — Dem Zinnſtein iſt
s korniſche Zinnerz ziemlich nahe, weniger
r Zinnskies verwandt, und ich geſtehe, daſs
eſer, an der gegenwärtigen Stelle nur ge-
ldet, nicht völlig gebilligt wird. Dieſer
sbeſondere, iſt ein ſeltenes Foſsil, was rein,
ſt nie in beträchtlichen Maſsen erſcheint. Sei-
: Farbe iſt ein Mittel zwiſchen ſtahlgrau und
eſsinggelb; oft nähert ſie ſich dem letztern
ehr als dem erſten. Er bricht blos derb,

in-

in- und mit andern Foſsilien verwachſen und eingeſprengt; und iſt auf friſchem Bruche metalliſch-glänzend. Der Bruch iſt uneben von grobem und kleinem Korne, und verläuft ſich mitunter ins klein-muſchliche und unvollkommen-blättrige. Die Verhältniſse der Farbe und des Bruches, bei einem geringen Grade der Härte, welcher das halbharte nie überſteigt, ſind karakteriſtiſch für die Gattung. Uibrigens iſt der Zinnkies ſpröde und ſchwer.

Zinnkies. *Etain ſulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 154.)

Farbe u. ſ. w.

3608. Zinnkies, von einer *Mittelfarbe zwiſchen ſtahlgrau* und *meſsinggelb*; *derb*, mit etwas Kupferkies verwachſen, und an mehreren Stellen von unvollkommen-blättrigem Bruche.

Aus Cornwallis.

3609. Zinnkies, von *derſelben*, ziemlich friſcher, und dem meſsinggelben ein wenig ſich nähernder *Farbe*; *derb*, mit etwas wenigem Kupferkieſe gemengt, und mit Quarz verwachſen. Der Bruch iſt uneben, und ſtellenweiſe verſteckt-blättrig.

Ebendaher.

2.

Beide Stücke, dieſes nicht häufig vorkommenden Foſſils, ſind von ungemeiner Schönheit und ausgezeichnet deutlich.

Der

Der Zinnkies iſt bisher nur in Cornwallis gefunden worden, wo er auf einer mächtigen Lagerſtäte mit Kupferkies und Kupferſchwärze bricht, welche man für einen Gang ausgiebt. Das wenige, was ſich aus dem Miteinandervorkommen der Foſsilien, auf die Lagerſtäte ſchlieſsen läſst, macht es wahrſcheinlicher, daſs die des Zinnkieſes, ein Lager ſey.

CCXXXVI.

Korniſch Zinnerz.

Die Seltenheit der gegenwärtigen Gattung, iſt Urſach, daſs wir wahrſcheinlich nur wenige ihrer Verhältniſse kennen. Sie iſt dem ohngeachtet, als eigene Gattung, ſehr ausgezeichnet. Die Hauptfarbe des Korniſchen Zinnerzes iſt haarbraun, was ſich auf einer Seite ins holzbraune und faſt ins gelblich-graue, andererſeits ins röthlich-braune neigt. Es hat oft farbige, den Abſonderungen entſprechende Zeichnungen. Die einzige, urſprüngliche, äuſsere Geſtalt, welche man an dem Korniſchen Zinnerze kennet, ſind kleine und ſehr kleine undeutliche Körner; übrigens kommt es in ſtumpfeckigen Stücken und Körnern, als Geſchiebe vor, an denen oft noch Spuren einer nierförmig-äuſsern Geſtalt und Oberfläche, und Ein-

drücke von Quarz u. ſ. w, wahrzunehmen ſind. Es iſt inwendig wenig-glänzend ins ſchimmernde übergehend, und ſein Glanz eine Art des Demantglanzes. Der Bruch iſt höchſt zartgerad- büſchel- und ſternförmig auseinander laufend ſtrahlig, und dies giebt zu keil- und ſplitterförmigen Bruchſtücken Anlaſs. Die Abſonderungen verhalten ſich faſt, wie die, des nierförmigen Glaskopfes, ſind aber weit ſtärker verwachſen und ſchwerer zu trennen. Das Korniſche Zinnerz, giebt einen gelblich-braunen, etwas ins graue fallenden Strich, iſt hart, ſpröde und faſt auſserordentlich ſchwer. Auſser der ſchon bemerkten Verwandtſchaft mit dem Zinnſteine, iſt keine andere zu entdecken.

Korniſch Zinnerz. *Etain oxy dé concrétionné* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 147.)

Farbe. 3610. Korniſch Zinnerz, theils von *haar-* theils von *holzbrauner* Farbe; ein kleines, derbes Stück, von ſehr zart- und büſchelförmig auseinander laufend-faſrigem Bruche, und von lang- und keilförmig-körnig abgeſonderten Stücken. In und mit Quarz verwachſen.

Aus Cornwallis.

Geſtalt. 3611. Korniſch Zinnerz, von haarbrauner Farbe; in kleinen, *runden Körnern*, ziemlich häufig in gemeinen Quarz eingewachſen. Der

Bruch

Bruch dieſer Körner iſt höchſt zart und ſtern- Korniſch
förmig auseinander laufend faſrig. Zinnerz.
Geſtalt.

Ebendaher.

Ein ſeltenes und ungemein ſchönes Stück.

3612. Korniſch Zinnerz, von verſchiedenen haar- holz- und röthlich-braunen, auch von gelblich-grauer Farbe u. ſ. w; in *kleinen*, mehr und weniger *abgerundeten Geſchieben*, und in ſtumpfeckigen, zum Theil *nierförmigen* Stücken.

Ebendaher. 3.

Die kleinen, runden, urſprünglichen Körner, finden ſich in Quarz eingewachſen. Uibrigens laſſen die Geſchiebe, ihre nierförmigen äuſsern Geſtalten, ihre Eindrücke und Abſonderungen muthmaaſsen, daſs das Korniſche Zinnerz, auf Gängen erzeugt, und ſich vielleicht, ſeiner Seltenheit wegen, oder, weil es das Produkt noch wenig unterſuchter Gegenden iſt, bis dahin der Beobachtung entzogen hat.

CCXXXVII.

Zinnſtein.

Der Umfang der Gattung des Zinnſteines, ſteht mit der Mannigfaltigkeit ihres geognoſtiſchen Vorkommens in Proportion. — Seine Farben ſind faſt ſtets dunkel, und erſcheinen, wenn ſie auch nicht eigentlich ſchwarz ſind, der Dunkelheit, und der Undurchſichtigkeit wegen, ſchwarz. Wir können das haarbraune für den Mittelpunkt derſelben annehmen. Aus dieſem gehen die Abänderungen, einerſeits ins lichte gelblich-braune, ins gelblich-graue und ins gelblich- und graulich-weiſse; andererſeits ins röthlich-braune, aus dieſem ins ſchwärzlich-braune, ins bräunlich-ſchwarze und endlich ins ſammtſchwarze. Der Zinnſtein bricht derb, äuſserſt häufig eingeſprengt, findet ſich in ſtumpfeckigen Stücken und Körnern als Geſchiebe, und erſcheint endlich in einer Reihe von Kryſtallgeſtalten, welche die rechtwinkliche, vierſeitige Säule, mit vier, auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, etwas flach zugeſpitzt — zu ihrer Grund- oder Stammform haben. Die folgenden Beſchreibungen werden zeigen, wie aus dieſen die Octaëder und die Zwillingskryſtalle, ferner die ſcharfwinklichen, und achtflächig-zugeſpitzten Säulen, die nadelförmigen Kryſtalle u. ſ. w, entſtehen. Die Kryſtalle ſind äuſserlich, wenn ihre Oberfläche glatt iſt, ſtarkglänzend, und glänzend; inwendig iſt der Zinnſtein glänzend und wenig-glänzend; ſein Glanz,

Fett-

Fettglanz, welcher ſich dem Demantglanze etwas nähert. Dies dient beſonders den Zinnſtein vom gemeinen Granat und andern ähnlichen Foſsilien zu unterſcheiden. Der Bruch iſt uneben von kleinem Korne, neigt ſich ſelten zum muſchlichen und iſt noch ſeltener gerad-blättrig, von zweifachem, rechtwinklich ſich ſchneidendem Durchgange. Er iſt gewöhnlich unabgeſondert, zuweilen von grob- klein- und feinkörnig abgeſonderten Stücken, und wechſelt in der Durchſichtigkeit von dem an den Kanten durchſcheinenden, bis zum halbdurchſichtigen ab: letzteres freilich nur in den lichteſten Farben. Uibrigens giebt er einen graulich-weiſsen Strich, iſt hart, ſpröde und auſserordentlich ſchwer. In mehrern der einfachen Kennzeichen, als in Härte, Schwere u. ſ. w, und ſelbſt in einigen der gruppirten, als Farbe, ſtimmt der Zinnſtein mit dem Korniſchen Zinnerze überein, und es giebt ſich ſolchergeſtalt einige Verwandtſchaft zwiſchen beiden zu erkennen, welche, wenn ſie auch nicht Uibergänge hervorbringt, doch zur Beſtimmung der Folge angewendet werden kann.

Zinnſtein. *Etain oxydé.* (*Tr. de M. T. IV. p.* 137.)

3613. Zinnſtein, von *graulich-weiſser* Farbe, welche ſich durchs gelblich-graue in dunklere Nuanzen verläuft. Ein Bruchſtück, eines vierſeitig-ſäulenförmigen Kryſtalls. *Farbe.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3614.

Zinnſtein. *Farbe.*

3614. Zinnſtein, von *gelblich-grauer* Farbe, dem haar- und gelblich-braunen ſich nähernd; derb, in und mit Quarz und Chlorit verwachſen.

Aus Cornwallis.

3615. Zinnſtein, von *gelblich-brauner* Farbe, lichter und dunkler, welche ſich zum Theil dem röthlich-braunen ein wenig nähert; in Zwillingskryſtallen, mittlerer Gröſse und klein, mit und auf Speckſtein aufgewachſen.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3616. Zinnſtein, von hoher *gelblich-brauner* Farbe, ſtellenweiſe ins haarbraune ſich verlaufend; in ähnlichen, halbdurchſichtigen Kryſtallen, mittlerer Gröſse, nebſt ganz kleinen Glimmerkryſtallen, auf ein inniges Gemenge, von Quarz und Glimmer, aufgewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3617. Zinnſtein, von vollkommen *röthlich-brauner* Farbe; in glattflächigen, ſehr ſtarkglänzenden, und ſtark durchſcheinenden Kryſtallen, der vorhergehenden Art, nebſt etwas Quarz u. ſ. w, auf ein ähnliches Gemenge aufgewachſen.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3618. Zinnſtein, von *röthlich-brauner* Farbe, welche ſich dem hyazinthrothen nähert; ein

ab-

abgerundetes Bruchſtück eines Kryſtalles, von ziemlich deutlich blättrigem Bruche. Zinnſtein. *Farbe.*

Aus Cornwallis.

3619. Zinnſtein, von ſehr dunkler *haarbrauner* Farbe, welche theils ein wenig ins gelblich-, theils ein wenig ins röthlich-braune fällt; in kleinen und ſehr kleinen Kryſtallen, nebſt etwas kryſtalliſirtem Quarze, auf ein, aus Quarz, mit etwas wenigem Glimmer gemengtes Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3620. Zinnſtein, von dunkel *haarbrauner* Farbe, welche ſich ein wenig ins bräunlich-ſchwarze neigt. In kleinen, undeutlichen Kryſtallen und in derben Parthien, mit demſelben Geſteine verwachſen.

Ebendaher.

3621. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe: *derb*, in und mit etwas Quarz verwachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine*

Aus Cornwallis.

3622. Zinnſtein, von derſelben, etwas ins röthlich-braune fallenden Farbe; *derb*, von klein-körnig abgeſonderten Stücken, mit etwas Quarz, und verhärtetem Talk, ſchiefrig verwachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3623. Zinnſtein, von einer lichten Mittelfarbe zwiſchen haar- und röthlich-braun; *derb*, in

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.* in und mit einem grauen, harten Geſteine verwachſen, welches ein inniges Gemenge, und Quarz einer ſeiner Gemengtheile zu ſeyn ſcheint.

Aus Cornwallis.

3624. Zinnſtein, von lichter haarbrauner Farbe; in *ſchmalen*, gleichlaufenden *Trümern*, ein ähnliches Gebürgsgeſtein durchſetzend. Mit einigen Spuren von Kupferkies.

Ebendaher.

Die ſogenannten Band-Zwitter, vom Stockwerke zu Altenberg im Erzgebürge, ſind etwas ähnliches.

3625. Zinnſtein, von röthlich- und haarbrauner Farbe; *grob*- und ziemlich häufig *eingeſprengt* in verhärteten Talk.

Von Platten in Böhmen.

3626. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe; theils *grob-eingeſprengt*, theils ein aus Quarz mit wenigem fleiſchrothen Feldſpathe gemengtes Geſtein, (wahrſcheinlich eine Art Granit) in ſchwachen Trümern durchſetzend.

Aus Cornwallis.

3627. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; theils *grob*- theils *fein-eingeſprengt*, in grobkörnigem Granite.

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3628. Zinnſtein, von röthlich-brauner Farbe; *grob-eingeſprengt*, in eine, meiſtens aus dich-

dichtem Rotheiſenſteine beſtehende Gangmaſse.

Zinnſtein.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt.

(Vielleicht aus dem Stockwerke zu Altenberg.)

Gemeine.

3629. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe, etwas dunkel; theils *klein-* und einzeln *eingeſprengt*, theils in undeutlichen Kryſtallen eingewachſen, in eine Art, dem Talke ſich nähernden Glimmers.

Aus Cornwallis.

3630. Zinnſtein, von derſelben Farbe, ebenfalls *grob-* und etwas einzeln *eingeſprengt*, in demſelben Geſteine.

Ebendaher.

3631. Zinnſtein, dieſelbe Abänderung, *äuſserſt ſparſam eingeſprengt*, in eben das Geſtein, welches mit ein wenig höchſt fein-körnigem Quarze gemengt iſt.

Ebendaher.

3632. Zinnſtein, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich ſchwarz geſtreift: ein groſses, ſehr ſtark *abgerundetes Geſchiebe*.

Aus Cornwallis.

Die Streifen rühren von einem andern Foſsile (ich weiſs nicht, ob wie in Sachſen, vom Schörl) her, mit welchem der Zinnſtein in unregelmäſsig-ſchiefrigem Gefüge abwechſelt.

3633.

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3633. Zinnſtein, von eben der Farbe, ein ſehr ſtumpfeckiges Geſchiebe, mittlerer Gröſse, mit jenem Foſsile gemengt.

Ebendaher.

3634. Zinnſtein, von lichte gelblich-grauer, ins bräunliche verlaufender Farbe; ein *völlig abgerundetes*, kleines *Geſchiebe*, ohne mit einem andern Foſsile gemengt.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Regelmäſsige.

3635. Zinnſtein, von dunkel bräunlich-ſchwarzer Farbe; in *rechtwinklichen*, zum Theil ein wenig breiten, *vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen, die auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind, faſt rechtwinklich zugeſpitzt. (Etain oxydé pyramidé; 1. Fig. 77. Pl. LXXIX.). Sie ſind mittlerer Gröſse, ihre Oberfläche meiſtens druſig, und nach verſchiedenen Richtungen mit den Seiten- und Endflächen, nebſt Quarz, Chlorit, Fluſsſpath u. ſ. w, druſenförmig zuſammen- und auf derben Quarz aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

3636. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe, welche etwas ins gelblich-braune fällt; in *rechtwinklichen*, *vierſeitigen Säulen*, wie die vorhergehenden u. ſ. w. Sie ſind klein, einige äuſserſt, einige weniger deutlich, und meiſtens mit den Enden auf Druſenwände, in derbem Zinnſtein aufgewachſen, welcher mit

mit etwas Quarz gemengt und durchwachſen iſt. Zinnſtein.

Ebendaher.

637. Zinnſtein, von ſehr dunkel röthlich-brauner Farbe; in kleinen, *rechtwinklichen, vierſeitigen Säulen*, der vorhergehenden Art, nebſt etwas kryſtalliſirtem Apatit und Glimmer, auf die Kryſtalle einer Quarzdruſe, ſehr einzeln aufgewachſen. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

638. Zinnſtein, von röthlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, u. ſ. w, mittlerer Gröſse, in und mit demſelben Zinnſtein und Quarz ſo verwachſen, daſs die Zuſpitzungen ziemlich verſteckt ſind.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

639. Zinnſtein, von lichte gelblich-brauner, ins haarbraune ſich verlaufender Farbe, in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten ſchwach zugeſchärft, und mit vier Flächen, wie die vorhergehenden, zugeſpitzt. Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und nach verſchiedenen Richtungen, meiſtens mit den Enden, nebſt kryſtalliſirtem Bergkryſtall u. ſ. w, auf ein Gemenge, von Quarz, Zinnſtein u. d. gl, aufgewachſen.

Aus Cornwallis.

540. Zinnſtein, von dunkler ſchwärzlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten ſehr ſchwach zu-

ge-

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

geſchärft u. ſ. w. Die Kryſtalle ſind klein, und ſehr klein, und nebſt Bergkryſtall und Chlorit, auf derben Zinnſtein aufgewachſen, der mit etwas Quarz und Bruchſtücken von Gebürgsgeſtein gemengt iſt.

Ebendaher.

3641. Zinnſtein, von röthlich-brauner Farbe, welche ſich in ein dunkel ſchwärzlich-braun verläuft. Eine *rechtwinklich-vierſeitige Säule*, an den Seitenkanten ſehr flach zugeſchärft, die Kanten der Zuſchärfung ſchwach abgeſtumpft, und mit vier Flächen zugeſpitzt, welche auf die Seitenflächen aufgeſetzt ſind. (Etain oxydé soustractif; 5. Fig. 181. Pl. LXXX.). Der Kryſtall iſt groſs, verſchiedentlich verbrochen, mit verhärtetem Talk gemengt, und loſe.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3642. Zinnſtein, von ſehr dunkler röthlich-brauner Farbe: eine *rechtwinklich-vierſeitige Säule*, an den Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft und mit vier Flächen, wie gewöhnlich, zugeſpitzt. (Etain oxydé dioctaèdre; 3. Fig. 178. Pl. LXXIX.). Der Kryſtall iſt faſt groſs, ſeine Seitenflächen druſig, die Abſtumpfungsflächen glatt. Er iſt ſtark verbrochen und loſe.

Ebendaher.

3643. Zinnſtein, von ſchwärzlich-brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, von mehrern, der bisherigen Veränderungen, von de-

denen die letztere am deutlichſten vorkommt. Sie ſind klein, mit einem Ende aufgewachſen, auf derben Zinnſtein, der mit etwas Chlorit und Quarz gemengt iſt. Mit anſtehendem Gebürgsgeſteine. (Quarz, mit einer innigen Beimengung). Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Aus Cornwallis.

3644. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe; in *rechtwinklich - vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten ziemlich ſtark abgeſtumpft, mit vier Flächen zugeſpitzt, die Zuſpitzungsflächen, auf die Seitenflächen aufgeſetzt, und die Kanten der Zuſpitzung ſchwach abgeſtumpft. (Etain oxydé équivalent; 3. Fig. 180. Pl. LXXX.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, und nebſt einigen andern Veränderungen derſelben Grundform, mit etwas Quarz und Kies, auf daſselbe Gebürgsgeſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3645. Zinnſtein, von gelblich - grauer Farbe, die ſich durchs gelblich - braune, bis in ein lichtes haarbraun verläuft. In etwas niedrigen, *rechtwinklich - vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen zugeſpitzt u. ſ. w, und die Kanten der Zuſpitzung abgeſtumpft. (Unterſcheidet ſich von der vorhergehenden dadurch, daſs die Seitenkanten nicht abgeſtumpft ſind.). Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse und klein, glattflächig und nebſt etwas Quarz und derbem Zinnſteine, auf daſselbe Geſtein aufgewachsen.

Ebendaher.

3646.

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

3646. Zinnſtein, von ſehr dunkler röthli brauner, ins bräunlich-ſchwarze übergeh der Farbe; in *Kryſtallen, der vorherbeſch benen Abänderung*, nur die Abſtumpfung Kanten der Zuſpitzung, weit ſtärker. ſind glattflächig, mittlerer Gröſse und kl und nebſt kryſtalliſirtem Quarz und derb Zinnſteine, auf das oftgenannte Geſtein a gewachſen. —

Ebendaher.

3647. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe, w che ſich ins gelblich-graue verläuft; in *lichen Kryſtallen*, deren Zuſpitzungen z Theil etwas verſchoben, und daher ein der Abſtumpfungsflächen, an den Kan derſelben, verſchwunden ſind. Die Kryſt ſind meiſtens klein, und im übrigen, die vorhergehenden beſchaffen und auf wachſen.

Ebendaher.

3648. Zinnſtein, von gelblich- und röthli brauner, ziemlich dunkler Farbe; in *deutlichen Kryſtallen der* Nro. 3642. *beſch benen Abänderung*, mittlerer Gröſse und kl und ziemlich niedrig, ſo daſs ſie den Uib gang ins Octaëder machen. Sie ſind m etwas Quarz, auf ein eiſenſchüſsiges menge, von Quarz und Glimmer, auf wachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3649. Zinnſtein, von gelblich-grauer, durchs gelblich-braune ins röthlich-braune ſich verlaufender Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen Säulen*, an den Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, mit vier Flächen zugeſpitzt, und die Kanten der Zuſpitzung, nebſt der Spitze derſelben, ſchwach abgeſtumpft. (Etain oxydé annulaire; 6. Fig. 182.). Sie ſind kaum mittlerer Gröſse, meiſtens klein und ſehr klein, zuweilen niedrig und nebſt Quarz, etwas Chlorit und Schwefelkies, auf das bekannte Gebürgsgeſtein aufgewachſen. Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus Cornwallis.

3650. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; in etwas *niedrigen Oktaëdern*, an den Kanten der gemeinſchaftlichen Grundfläche, zum Theil auch an den Seitenkanten, mehr und weniger ſtark abgeſtumpft. Sie ſind mittlerer Gröſse und klein, und nebſt derbem Zinnſteine und Quarz, auf daſſelbe Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3651. Zinnſtein, von ſehr dunkel röthlich-brauner Farbe; eine *rechtwinklich-vierſeitige Säule*, mit acht Flächen ſehr ſcharf zugeſpitzt, dieſelben paarweiſe, unter ſehr ſtumpfen Winkeln zuſammen ſtoſsend, auf die Seitenflächen aufgeſetzt, und die Spitze der Zuſpitzung, ſchwach, und faſt rechtwinklich, mit vier Flächen zugeſpitzt, welche auf die ſtumpfern Kanten der vorhergehenden Zuſpitzung, aufgeſetzt ſind. (Etain oxydé op-

po-

Zinnſtein. posité; 7. Fig. 183.). Der Kryſtall iſt faſt mittlerer Gröſse, die Säule etwas lang, glattflächig, ſtark-glänzend und loſe:

Aeuſsere Geſtalt: Regelmäſſige.

Aus England.

3652. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe; in *nadelförmigen Kryſtallen*, der Form nach, zu der vorhergehenden Abänderung gehörig, meiſtens mit einem Ende, nebſt etwas Chlorit, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. (Nadelzinn).

Aus Cornwallis.

3653. Zinnſtein, von derſelben Farbe; in *dünnen, nadelförmigen Kryſtallen*, in und auf derben Zinnſtein aufgewachſen, der mit Chlorit gemengt iſt. (Nadelzinn).

Ebendaher.

3654. Zinnſtein, von eben der Farbe; in *zarten, haarförmigen Kryſtallen*, auf kryſtalliſirtem Zinnſteine. (Haarzinn).

Ebendaher.

3655. Zinnſtein, von etwas dunkel haarbrauner Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, aus *zwei rechtwinklichen, vierſeitigen Säulen*, mit vier Flächen zugeſpitzt, dergeſtalt zuſammen gewachſen, daſs die Seitenflächen der Säulen, die Lage der Flächen einer ſechsſeitigen Doppel-Pyramide annehmen, während die Zuſpitzungsflächen, an der gemeinſchaftlichen Grundfläche derſelben, einſpringende Winkel bilden. (Etain oxydé hemitrope; 10. Fig. 188.). Die Kryſtalle ſind mitt-

mittlerer Gröſse, faſt groſs, die Seitenflächen der Säulen druſig, die Zuſpitzungsflächen glatt. Mit Spuren einer Gangmaſse, aus Fluſsſpath, Apatit, Steinmark u. ſ. w. Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3656. Zinnſtein, von ſchwärzlich-brauner Farbe; ein *Zwillingskryſtall*, aus zwei rechtwinklich-vierſeitigen Säulen, mit abgeſtumpften Seitenkanten u. ſ. w, beſtehend, auf die beſchriebene Weiſe zuſammen gewachſen, ſo daſs die Zuſpitzungen einſpringende Winkel bilden. Die Kryſtalle ſind groſs, glattflächig und verbrochen, und enthalten etwas Speckſtein eingewachſen.

Ebendaher.

3657. Zinnſtein, ziemlich von derſelben Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, von derſelben Art und Beſchaffenheit, aus vierſeitigen Säulen zuſammengeſetzt, deren Seitenkanten zugeſchärft, die Schärfen der Zuſchärfung abgeſtumpft ſind. Die einſpringenden Winkel ſind nicht weit offen, die Kryſtalle mittlerer Gröſse, auf und mit Quarz und Fluſsſpath verwachſen, zum Theil mit einer kalzedonartigen Rinde überzogen, und mit einigen langen, ſäulenförmigen Kryſtallen, von Apatit beſetzt.

Ebendaher.

3658. Zinnſtein, von ſehr dunkler röthlichbrauner, faſt ſammetſchwarzer Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, aus ſehr niedrigen, vier-

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſeitigen Säulen beſtehend. Die Kanten der Zuſpitzung ſind gefurcht. Auf einen groſsen, etwas verbrochenen Kryſtall, ſind einige andere mittlerer Gröſse, ſehr frei aufgewachſen.

Ebendaher.

3659. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; auf der Oberfläche ſchwach ſtahlfarbigbunt angelaufen; aus ſehr niedrigen, vierſeitigen Säulen, zu *Zwillingskryſtallen* zuſammen gewachſen, welche mittlerer Gröſse, und mit etwas verhärtetem Talke, in gemeinen Quarz eingewachſen ſind.

Ebendaher.

3660. Zinnſtein, von faſt ſammtſchwarz erſcheinender Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, aus groſsen, ſehr niedrigen, an den Seitenkanten ſchwach abgeſtumpften, vierſeitigen Säulen, dergeſtalt zu Zwillingskryſtallen zuſammen gewachſen, daſs die einſpringenden Winkel, ſehr weit geöffnet ſind. Die Kryſtalle haben vierſeitige pyramidale Vertiefungen, welche jedoch vielmehr die Folge einer unvollſtändigen Bildung, als Eindrücke ſind. —

Ebendaher.

Ein, ſeiner Gröſse wegen, merkwürdiges Stück.

3661. Zinnſtein, von derſelben Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, der bisherigen Art, mittlerer Gröſse und klein, auf- und übereinander.

der, und auf derben Zinnſtein, von grobkörnig abgeſonderten Stücken, aufgewachſen. Zinnſtein.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3662. Zinnſtein, von dunkel bräunlich-rother Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, aus rechtwinklich-vierſeitigen Säulen, mit ſehr ſtark abgeſtumpften Seitenkanten u. ſ. w, zuſammen gewachſen. — Die Kanten, welche die Abſtumpfungsflächen, mit den Seitenflächen bilden, ſchwach abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind groſs.

Ebendaher.

3663. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; in den gewöhnlichen *Zwillingskryſtallen*, mittlerer Gröſse und klein, auf und übereinander und mit derbem Zinnſteine zuſammen gewachſen. Mit etwas aufgeſtreuetem gemeinen Talke.

Ebendaher.

3664. Zinnſtein, von dunkel röthlich-brauner, faſt ſammetſchwarz erſcheinender Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, aus niedrigen, vierſeitigen Säulen u. ſ. w, beſtehend, glattflächig ſtark-glänzend, mittlerer Gröſse, und klein, auf- und übereinander gewachſen, und mit einigen Kryſtallen von Quarz beſetzt.

Ebendaher.

Ein ſchönes Stück.

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3665. Zinnſtein, von dunkler, haarbrauner Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Zwillingskryſtallen*, auf- und übereinander, und druſenförmig zuſammen gewachſen. Mit etwas Talk, und ein wenig von Eiſenrahm gefärbt.

Von Ehrenfriedersdorf in Sachſen.

3666. Zinnſtein, von eben der Farbe, in kleinen und ſehr kleinen *Zwillingskryſtallen*, theils auf- und übereinander, und auf ein aufgelöſtes Gebürgsgeſtein auf- theils in kleinen Gruppen und einzelnen Kryſtallen, in daſſelbe eingewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3667. Zinnſtein, von ſehr dunkler röthlichbrauner Farbe; in kleinen und ſehr kleinen *Zwillingskryſtallen*, mit kryſtalliſirtem Quarz und Topas zuſammen gewachſen, und die Interſtitien zum Theil mit Eiſenocker ausgefüllt.

Ebendaher.

3668. Zinnſtein, von ſehr dunkler, röthlichbrauner Farbe; in den bisherigen *Zwillingskryſtallen*, klein und ſehr klein, auf- und übereinander, und mit kryſtalliſirtem Glimmer druſenförmig zuſammen gewachſen. Mit etwas zerreiblichem Steinmarke gemengt.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3669.

3669. Zinnſtein, von lichte gelblich-brauner Farbe; in *Zwillingskryſtallen*, bei denen nur ſchwer die einſpringenden Winkel wahrzunehmen, und welche übrigens aus ſehr veränderten Geſtalten entſtanden ſind; auf- und mit Chlorit, Quarz, Schwefelkies, und derbem Zinnſtein verwachſen. Klein und ſehr klein. Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſsige.*

Aus Cornwallis.

3670. Zinnſtein, von ſehr lichter gelblich-brauner Farbe; in kleinen und ſehr kleinen, glattflächigen *Zwillingskryſtallen*, derſelben Art, in eine Druſe, eines meiſtens aus Quarz beſtehenden Geſteines aufgewachſen. Nebſt etwas Schwefelkies.

Ebendaher.

3671. Zinnſtein, von einer Mittelfarbe, zwiſchen haar- und röthlich-braun, nicht gar dunkel; aus *vierſeitigen Säulen*, meiſtens an den Kanten ſehr ſchwach abgeſtumpft, dergeſtalt *zuſammen gewachſen*, daſs die einſpringenden Winkel kaum bemerklich ſind. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, auf und übereinander, und mit gemeinem Quarze verwachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

Ein ſehr ſchönes Stück.

3672. Zinnſtein, von dunkel brauner Farbe; in *rechtwinklich-vierſeitigen* Säulen, an den Seitenkanten ziemlich ſtark abgeſtumpft u. ſ. w, *zu dreien*, dergeſtalt in einander gewachſen,

Zinnſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

ſen, daſs die Seitenflächen die Lage, und das Ganze, die Form einer ſechsſeitigen Doppel-Pyramide, mit abgeſtumpften Kanten an der Grundfläche, und mit tief einſpringenden Winkeln an den Ecken erhält. Einzeln, in einer Druſe von gemeinem Quarze.

3673. Zinnſtein, von dunkel haarbrauner Farbe; in ähnlichen *Zwillingskryſtallen*, ſo daſs kaum die Spur der einſpringenden Winkel übrig iſt, und ſie beinahe völlig als ſechsſeitige Doppel-Pyramiden erſcheinen. Sie ſind klein, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Apatit und Glimmer, auf ein, aus Quarz und Glimmer gemengtes Geſtein aufgewachſen.

Ebendaher.

3674. Zinnſtein, von gelblich-brauner Farbe; eine *Verbindung* mehrerer *rechtwinklich-vierſeitiger Säulen*, mit ſehr ſcharfen Seitenkanten, auf dem gewöhnlichen Wege, zu einer vollkommenen, und faſt vollſtändigen, ſechsſeitigen Doppel-Pyramide, ohne einſpringende Winkel. Auf etwas gemeinen Quarz aufgewachſen. Dieſer merkwürdige Kryſtall iſt mittlerer Gröſse.

Aus Cornwallis.

3675. Zinnſtein, von bräunlich-ſchwarzer Farbe; in der *beſchriebenen Kryſtallform*, mehrere, faſt mittlerer Gröſse, übereinander, und auf nierförmigen gemeinen Chlorit aufgewachſen. Mit einzelnen Gruppen, von kryſtalli-

ſtalliſirtem Arſenikkieſe und kryſtalliſirtem Quarze. Zinnſtein.

Von Marienberg in Sachſen.

Ein ſehr hübſches Stück.

3676. Zinnſtein, von haarbrauner Farbe; ein derbes Stück, von *grob*- und *eckig*- *und ſehr mit einander verwachſenen körnig abgeſonderten Stücken.* *Abſonderung.*

Aus Cornwallis.

3677. Zinnſtein, von gelblich-brauner Farbe; ein wenig ins haar- und röthlich-braune fallend, ein *einzelnes*, *groſs-körnig* abgeſondertes Stück, mit ſehr zart geſtreiften Abſonderungsflächen.

Von Geyer, im ſächſiſchen Erzgebürge. 65.

Der Zinnſtein gehört zu den älteſten Metallformationen, und iſt zum Theil, mit den älteſten Urgebürgs-Formationen, von gleichzeitiger Entſtehung. Er findet ſich häufig eingeſprengt im Granite, und man pflegt dieſes Gemenge *Greiſen* zu nennen. Die Granitlager, (s) zwiſchen den Lagern des Zinnſteines zu Zinnwald, ſächſiſcher und böhmiſcher Seite, geben Beiſpiele hievon, und der neuere Granit des Greifenſteines bei Ehrenfriedersdorf, und ſelbſt der Topasfels am Schneckenſteine bei Auerbach

(s) Ich glaube Urſach zu haben, auch dieſen Granit für ein neues Erzeugniſs zu halten.

bach im Voigtlande, enthält Zinnſtein, wenn man im letztern Falle nicht Schörl für Zinnſtein gehalten hat: denn ich war nie ſo glücklich, Spuren davon in dieſem Geſteine zu entdecken. Die Zinnſteinlager jener Gegend wechſeln mit Granit ab. Sie führen auſser dem Zinnſteine Wolfram, Schwerſtein, gemeinen Quarz, Bergkryſtall, Glimmer, Speckſtein, Talk, Fluſsſpath u. ſ. w, meiſtens in derben in- und mit einander verwachſenen Maſsen, oft aber auch kryſtalliſirt, wie einem jeden, von den dortigen Stufen, bekannt iſt. Auſserdem bricht der Zinnſtein häufig auf Gängen im Granit- Gneus- und Glimmerſchiefer- auch wohl im Thonſchieſer-Gebürge, in mehreren Gegenden des Erz- und Zinngebürges; und es iſt wahrſcheinlich, daſs die gewiſs ſehr alte Zinnſtein-Niederlage, in Cornwallis, auf ähnliche Weiſe vorkommt. Mehrere dieſer Gänge, haben eine mittlere Mächtigkeit, und ſetzen gewöhnlich einzeln auf; andere ſind ſehr ſchmal, und kommen nahe bei einander, in gleichem Streichen und Fallen vor. Dieſe, deren oft zehn und mehrere in einer Diſtanz von 2 — 3 Lachtern, aufſetzen, werden Ströme und Riſse genannt, und es finden ſich ſolcher Ströme und Riſse wiederum mehrere in kurzen Diſtanzen, in einem und demſelben Gebürge. Die merkwürdigſten, bekannten Beiſpiele dieſer Art, ſind das Neufänger Gebürge, zu Altenberg, der Sauberg, und das Waldgebürge, bei Ehrenfriedersdorf, und das Stockwerk zu Geyer. Letzteres iſt nicht das, wofür man es hält. Der dortige Granit iſt keine Hervorragung, ſondern eingelagert, in

eine

Vertiefung, und die Zinnſteingänge, ſetzen h denſelben in den Gneus fort, wie man lich in der gegenüberliegenden Mühlleite rnehmen kann. Aber die Zinnſteingänge, len oft ſo ſchmal und unregelmäſsig, und n in ſolcher Nähe und in ſolcher Menge neinander auf, daſs ſie förmliche Stocke bilden, von welchen die zu Altenberg Seifen, in Sachſen die merkwürdigſten Bei- e, immer aber noch ſolche Erſcheinungen , die eine nähere Unterſuchung nöthig ha-

Auf dieſen Gängen ſind ebenfalls Wolf- , Schwerſtein, Waſſerblei, Eiſenglanz, Ar- kies, Kupferkies, Topas, Quarz, Glim- , Chlorit, Apatit, Fluſsſpath, Speckſtein, ımark u. ſ. w, die Begleiter des Zinnſtei-

Ein anderes merkwürdiges Vorkommen Zinnſteines iſt dasjenige in den höheren Ge- len des Erzgebürges, welches ihn in die igen Seifen liefert. Hier kommt er in gro- und kleinen abgeriſsenen Stücken, und mehr weniger abgerundeten Geſchieben, faſt ſtets gemeinem Schörl verwachſen vor, und iſt Gängen, von uralter Formation, welche em dortigen Thonſchiefer aufſetzen, und dem Gebürgsgeſteine, auf das feſteſte ver- ıſen und verfloſsen ſind, erzeugt. Die ımaſse imprägnirt oft das Nebengeſtein die- Gänge ſo ſehr, daſs dieſes mit gewonnen aufbereitet werden muſs.

Ohnerachtet der Mannigfaltigkeit der geoiſchen Verhältniſse, iſt der Zinnſtein doch n wenigen Gegenden zu Hauſe.

Sach-

Sachſen, Böhmen, Cornwallis und Malacca ſind die bekannteſten. Weniger bedeutend, oder doch nicht ſo bekannt iſt, was ſich zwiſchen Spanien und Portugal findet.

CCXXXVIII.

W o l f r a m.

Verſchiedene Kennzeichen, die Schwere, der Strich, die Härte, und mehrere Bruchverhältniſſe, ſind für den Wolfram ſehr karakteriſtiſch, und dienen ſelbſt dann zu leichter und ſicherer Erkennung, wenn Farbe und äuſsere Geſtalt, nicht entſcheidend ſind. Die Gattung gehört überhaupt zu den ſehr ausgezeichneten: aber ihr Umfang, iſt nicht von groſser Bedeutung. Die Farbe iſt gewöhnlich ein Mittel zwiſchen graulich- und bräunlich-ſchwarz, was oft ins ſammtſchwarze, zuweilen ins braune ſich neigt; und in ſeltenen Fällen bunt anläuft. Am häufigſten bricht der Wolfram derb, oft auch eingeſprengt und kryſtalliſirt. Alle ſeine Kryſtallformen ſtammen von einer breiten, geſchobenen, vierſeitigen Säule, die ſchärfern Seitenkanten abgeſtumpft und mit vier Flächen, von denen zwei auf die breitern Seitenflächen, und zwei auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt ſind, zugeſpitzt, ab. Sie ſind oft breit und tafelartig, und die Zuſpitzung endet dann gewöhn-

wöhnlich in eine Linie; oft ſind ſie ziemlich gleichſeitig, und die auf die ſcharfen Seitenkanten aufgeſetzten Zuſpitzungsflächen, bilden dann zuweilen eine Zuſchärfung: anderer Verſchiedenheiten nicht zu gedenken. Der äuſsere Glanz und die Streifung der Kryſtalle, ſind ziemlich karakteriſtiſch. Inwendig iſt der Wolfram am gewöhnlichſten glänzend, ſeltener ſtark-glänzend, im Hauptbruche; im Querbruche ſtets wenig-glänzend und von einem Mittel zwiſchen Demant- und Fettglanze. Jener iſt gewöhnlich blättrig, von einfachem Durchgange, zuweilen breit und auseinander laufend ſtrahlig; dieſer uneben, von grobem und kleinem Korne. Zuweilen iſt der blättrige, fortifikationsartig abgeſondert, und die Abſonderungsflächen ſind dann geſtreift. Der Wolfram giebt einen dunkel röthlich-braunen Strich, iſt weich, ſpröde, leicht zerſprengbar und auſserordentlich ſchwer. Der Wolfram iſt keiner andern Foſsilien-Gattung oryctognoſtiſch verwandt: der in ſeinem Gefolge erſcheinende Schwerſtein iſt nur durch die Uebereinſtimmung geognoſtiſcher Verhältniſse, mit ihm verbunden. —

Wolfram, *Schéelin ferruginé. (Tr. de M. T. IV. p. 314.)*

3678. Wolfram, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen graulich-* und *bräunlich-ſchwarz*; *derb*, in beträchtlichen Parthien, von blättrigem Bruche u. ſ. w, nebſt etwas Arſenikkies, in Quarz und dergl, eingewachſen. *Farbe und Aeuſsere Geſtalt.*

Aus Cornwallis.

3679.

Wolfram. *Farbe und Aeuſsere Geſtalt.*

3679. Wolfram, *von derſelben Farbe*, ein wenig ins ſammtſchwarze geneigt; *derb*, von breit ſtrahligem Bruche, und einer Art von ſtänglich abgeſonderten Stücken, die Abſonderungsflächen etwas rauh und ſchimmernd. In derben Quarz eingewachſen.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3680. Wolfram, von derſelben Farbe; *derb*, in- und mit Talk, Quarz und Zinnſtein verwachſen, und mit etwas Anflug von Kupferkies auf den Klüften. —

Ebendaher.

3681. Wolfram, von der gewöhnlichen Farbe, zum Theil ein wenig ſtahlfarbig-bunt angelaufen; *derb*, von deutlich-blättrigem Bruche, in und mit derbem Quarz verwachſen, und von etwas Kupferkalk grün gefärbt.

Vom Zinnwalde im ſächſiſchen Erzgebürge.

3682. Wolfram, von eben der Farbe; theils *eingeſprengt*, theils in kleinen, tafelartigen und nadelförmigen Kryſtallen, in körnigen Quarz eingewachſen, welcher überdies etwas Kupferkies eingeſprengt enthält.

Ebendaher.

Regelmäſſige.

3683. Wolfram, von ſtark ins ſammtſchwarze fallender Farbe, der gewöhnlichen Art: ein groſser, breiter, *ſäulenförmiger Kryſtall*, um- und um verbrochen, die breiten Seitenflächen

chen theils die Quere, theils nach mehrern Richtungen geſtreift. Der Kryſtall iſt loſe. Wolfram.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3684. Wolfram, von derſelben Farbe; eine *breite, geſchobene, vierſeitige Säule*, die ſchärfern Seitenkanten ſchwach abgeſtumpft, mit vier Flächen ziemlich ſcharf zugeſpitzt, von denen zwei auf die breitern Seitenflächen, zwei auf die ſchärfern Seitenkanten aufgeſetzt ſind. Die Zuſpitzung endet in eine Linie. Von den Kanten der Zuſpitzung, ſind die abwechſelnden ſchwach abgeſtumpft. Der Kryſtall iſt faſt groſs, zum Theil von Abſonderungsflächen begrenzt, und loſe.

Ebendaher.

3685. Wolfram, von eben der Farbe; in *Kryſtallen, der beſchriebenen Art*, wenig deutlich, ſtark mit einander, mit derbem Wolfram, und mit etwas Quarz u. ſ. w, verwachſen.

Ebendaher.

3686. Wolfram, von der gewöhnlichen Farbe; in *Kryſtallen, der vorhergehenden Art*, von welcher blos die vierflächige, in eine kurze Linie endende Zuſpitzung, aus dem derben hervor ragt. Auch hier ſind die gegenüberſtehenden Zuſpitzungskanten ſchwach abgeſtumpft. Mit Glimmer durchwachſen.

Ebendaher.

3687.

Wolfram. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

3687. Wolfram, von derſelben Farbe; in *breiten*, *tafelartigen*, ſehr undeutlichen und verwachſenen *Kryſtallen*, theils in Quarz eingewachſen, theils in freien Räumen durcheinander gewachſen. Mit etwas verhärtetem Talk.

Aus Cornwallis.

3688. Wolfram, von äuſserſt deutlich graulichſchwarzer Farbe; in kleinen, ſehr dünnen, *tafelartigen Kryſtallen*, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- zellig durcheinander- und in die Druſe eines Gemenges von Quarz, Talk u. ſ. w, eingewachſen. Mit Spuren von Kupferkies u. ſ. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3689. Wolfram, von derſelben Farbe; in äuſserſt dünnen, etwas länglichen, *tafelartigen* und *nadelförmigen Kryſtallen*, unter verſchiedenen Richtungen, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen, welcher mit kleinen Kryſtallen von Apatit beſetzt, und mit etwas Talk und Eiſenocker überzogen iſt.

12. Von Schlackenwald in Böhmen.

Der Wolfram gehört mit wenigen Ausnahmen, und in ſo fern er Begleiter der im obigen erwähnten Zinnſteinformation iſt, ſtets den Urgebürgen an, und hat ſich auſserdem, blos in Uibergangsgebürgen, auf Gängen gefunden. Dort bricht er auf den Zinnſteinlagern, in allen Verhältniſsen des Zinnſteines; dort findet er ſich auf den Zinnſteingängen, und Stockwerken,

und

nd nur die ſchörlführenden Gänge, und die eifen, ſcheinen nichts von Wolfram zu enthalten. So verhält es ſich in Sachſen, Böhmen und England, und vielleicht eben ſo in rankreich. Am Harze bricht der Wolfram, hne von Zinnſtein u. d. gl. begleitet zu ſeyn, uf einem ſehr mächtigen, im Grauwackengeürge auf- und ſehr weit fortſetzenden Gange, eiſtens in eingewachſenen Kryſtallen, im Quare, und hinterläſst, wenn er, wie es dort öfers der Fall iſt, verwittert, tafelartige und ulenförmige Eindrücke. Der Wolfram kommt uf dieſem Gange nur ſelten, und blos an inzelnen Punkten vor. Der Gang gehört zu er dortigen Bleiglanz- Fahlerz- und Spathiſenſtein-Formation. In neuern Gebürgen, t nichts von Wolfram bekannt, und ſelbſt ies angeführte Beiſpiel, iſt blos eine Ausahme zu der Regel, daſs der Wolfram ein hr altes Produkt, der Urgebürge ſey. —

CCXXXIX.

Schwerſtein.

Der Schwerſtein hat auſser ſeiner ungeeinen Schwere, wenige Verhältniſse mit den netalliſchen Foſsilien gemein, aber er iſt durch ieſe auch deſto auffallender für dieſe Abtheilung

lung karakteriſirt. Seine Farben ſind am häufigſten graulich- und gelblich-weiſs; welche beide dem ſchneeweiſsen zuweilen nahe kommen. Aus dem gelblich-weiſsen, verläuft er ſich ins gelblich-graue, ins gelblich-braune, was mitunter dem pomeranzengelben, und zuweilen dem röthlich-braunen ſehr nahe kommt, und die weislichen Abänderungen ſind oft perlgrau und pflaumenblau auf der Oberfläche angelaufen. Man findet den Schwerſtein ziemlich oft derb und eingeſprengt, und häufig kryſtalliſirt. Neben dem vollkommenen Octaëder kommen auch Tetraëder und mehrere Glieder der beim Spinell bekannten Reihe vor. Die Gröſse der Kryſtalle iſt ſehr verſchieden. Den gröſsten ſind die weiſsen, den kleinern, die braunen Farben insbeſondere eigen: oft ſind ſie ſtark-glänzend und von einem demantartigen Glanze. Der Bruch iſt blättrig, nicht ſehr vollkommen, und von mehr als vierfachem Durchgange; die Bruchflächen meiſtens fettig-glänzend. Dies ſind ſehr karakteriſtiſche Verhältniſse. Uibrigens iſt der derbe, groſs- grob- und kleinkörnig abgeſondert, die Abſonderungsflächen geſtreift, und die ganze Gattung in verſchiedenen Graden durchſcheinend, weich und auſserordentlich ſchwer. Auch hier iſt keine anderweitige Verwandtſchaft vorhanden als die welche die gegenwärtige Anordnung beſtimmt.

Schwerſtein. *Schéelin calcaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 320.)

3690. Schwerſtein, von äuſserſt lichte *graulich-weiſser* Farbe, welche dem ſchneeweiſsen nahe kommt; ein unbeſtimmt-eckiges Bruchſtück eines Kryſtalles, von beträchtlicher Gröſse. *Farbe.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3691. Schwerſtein, von lichte *graulich-weiſſer*, etwas ins gelbliche fallender Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges Stück, theils von Bruch- theils von Abſonderungsflächen begrenzt.

Ebendaher.

3692. Schwerſtein, von *gelblich-grauer*, ſtark ins aſchgraue fallender Farbe; in ſehr kleinen, auf und übereinander gewachſenen Octaëdern, auf kryſtalliſirtem Glimmer und Quarz.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

3693. Schwerſtein, von einer *Mittelfarbe*, zwiſchen *gelblich-* und *röthlich-braun*; derb, und in kleinen und ſehr kleinen Octaëdern, auf kryſtalliſirtem Quarze und Glimmer, mit kleinen Würfeln von Fluſsſpath u. ſ. w, beſetzt.

Ebendaher.

3694. Schwerſtein, von *gelblich-brauner* Farbe; welche ſtark ins pomeranzengelbe (und ins hyazinthrothe) fällt; in kleinen, voll-

Schwerſtein. *Farbe.*

kommenen, und zuſammen gewachſenen Octaëdern auf kryſtalliſirtem Quarze.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

3695. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe; *derb*, in und mit kryſtalliſirtem, und derbem Fluſsſpathe, verhärtetem Talke u. ſ. w, verwachſen, welchem etwas Waſſerblei eingeſprengt iſt.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3696. Schwerſtein, von einer Mittelfarbe, zwiſchen gelblich-grau und graulich-weiſs; *derb*, in und mit Fluſsſpath, Zinnſtein, Wolfram, verhärtetem Talk u. ſ. w, verwachſen.

Ebendaher.

3697. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe; *derb*, in kleinen Parthien, nebſt Wolfram, Zinnſtein, Quarz, Kupferkies u. ſ. w, in und mit verhärtetem Talke verwachſen.

Ebendaher.

3698. Schwerſtein, von gelblich-weiſser Farbe; *derb*, in- und mit Fluſsſpath, Wolfram, Talk u. ſ. w, verwachſen, der Durchſchnitt eines ſchmalen Ganges.

Ebendaher.

3699. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe; ein *derbes* Stück, in- und mit Wolfram und verhärtetem Talke verwachſen.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

3700.

3700. Schwerſtein, von gelblich-weiſser Farbe, etwas dunkel; ein *vollkommenes*, *etwas länglichtes*, (nicht langgezogenes) *Octaëder*, (Schéelin calcaire octaèdre; 1. Fig. 231. Pl. LXXXV.). Es iſt mittlerer Gröſse, in hohem Grade, die Seitenflächen etwas uneben und wenig-glänzend. Der Kryſtall ziemlich vollſtändig und loſe. Schwerſtein. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Schlackenwald in Böhmen.

3701. Schwerſtein, von lichte gelblich-grauer Farbe; in *lang gezogenen Octaëdern* (cuneiforme; 1. a.) mittlerer Gröſse, eines ſehr hohen Grades, mehrere nach parallelen Richtungen der Axe, zuſammen gewachſen. Die Kryſtalle ſind glattflächig, und enthalten etwas Zinnſtein und Talk eingewachſen.

Ebendaher.

3702. Schwerſtein, von gelblich-weiſser Farbe; äuſserlich mit grau und gelb gefleckt: ein groſses aber nicht vollſtändiges *Octaëder*.

Ebendaher.

3703. Schwerſtein, von graulich- und gelblich-weiſser Farbe; in mehr und minder vollſtändigen *Octaëdern*, mittlerer Gröſse. Sämmtlich loſe.

Ebendaher.

3704. Schwerſtein, von lichte graulich-weiſſer Farbe, in kleinen, glattflächigen, ſcharfkantigen und ziemlich vollſtändigen *Octaëdern*, nebſt etwas kryſtalliſirtem Fluſsſpathe

Schwerſtein. und Wolfram, auf derben Schwerſtein aufgewachſen.

Aeuſſere Geſtalt. Regelmäſſige.

Ebendaher.

3705, a. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe; äuſserlich perlgrau angelaufen. In kleinen, vollſtändigen, glattflächigen und ſcharfkantigen *Octaëdern*, auf und übereinander gehäuft, und auf kryſtallifirten Quarz aufgewachſen. Mit etwas Wolfram, Glimmer u. ſ. w.

Vom Zinnwalde in Böhmen.

3705, b. Schwerſtein, von lichte gelblich-grauer Farbe; in kleinen, vollkommenen *Octaëdern* kruſtenförmig auf einen groſsen Bergkryſtall aufgewachſen.

Ebendaher.

3706, a. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe; ein *unvollſtändiger Kryſtall*, mittlerer Gröſse, auf welchem einige kleine Octaëder aufſitzen, deren Spitze mit vier auf die Seitenkanten aufgeſetzten Flächen, ſchwach und etwas ſcharf zugeſpitzt, oder, an welchem, lang gezogen, die Ecke, an den Endſchärfen zugeſchärft ſind.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3706, b. Schwerſtein, von lichte gelblich-grauer Farbe, etwas ins perlgraue fallend; in *Octaëdern*, mit tief abgeſtumpften Spitzen. Die Kryſtalle ſind klein, erſcheinen tafelartig, die Abſtumpfungsflächen rauh. Sie ſind nebſt kry-

kryſtalliſirtem Glimmer und etwas Wolfram, auf kryſtalliſirten Quarz aufgewachſen. Schwerſtein.

Vom Zinnwalde im Erzgebürge.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3707. Schwerſtein, von dunkel gelblich-grauer Farbe; in ſehr *kleinen Octaëdern*, und dünnen, ziemlich rechtwinklichen *vierſeitigen Tafeln*, die Enden etwas ſcharf zugeſchärft, und zellig durcheinander laufend, mit den Enden aufgewachſen, auf ein Gemenge aus Glimmer, Quarz, Wolfram, Talk u. ſ. w.

Ebendaher.

3708. Schwerſtein, von graulich-weiſser, ins perl- und aſchgraue verlaufender Farbe; in glattflächigen, *ſtark* mit einander *verwachſenen Kryſtallen*, deren mehrere Abſtumpfungen u. ſ. w, zeigen, daſs ſie nicht einfache Veränderungen des Octaëders ſind. Mit etwas Fluſsſpath, Chlorit u. ſ. w.

Von Schlackenwald in Böhmen.

3709. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe, äuſserlich gelb gefärbt; in einer Art von *einfach-pyramidalen*, undeutlichen *Kryſtallgeſtalt*, mittlerer Gröſse, mit druſiger Oberfläche, ohne ſcharfe Seitenkanten u. ſ. w, mit den Seitenflächen zuſammen- und mit den Grundflächen aufgewachſen.

Ebendaher.

Die Abänderung hat nichts, wodurch der Urſprung ihrer Form zu erklären wäre.

3710.

Schwerſtein.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3710. Schwerſtein, von ſehr lichte graulichweiſser Farbe; ein unbeſtimmt-eckiges, ſtumpfkantiges Bruchſtück, von etwas unvollkommen-blättrigem Bruche, mehrfachen Durchganges, deſsen Anzahl und Richtung nicht beſtimmbar iſt. (Nach Haüy ſiebenfach).

Von Schlackenwald in Böhmen.

Abſonderung.

3711. Schwerſtein, von graulich-weiſser Farbe; ein Stück, theils von Kryſtall- theils von Bruch- vornehmlich aber von *Abſonderungsflächen begrenzt.* Dieſe ſind rauh, geſtreift, wenig-glänzend, zum Theil nur ſchimmernd. Es enthält einige fremde Foſſilien eingewachſen.

24. Ebendaher.

Der Schwerſtein verläſst die Urgebürge nie, und iſt blos in Zinnſteinformationen auf Lagern, Gängen und Stockwerken zu Hauſe. Dies wenigſtens, iſt ſein Vorkommen in Sachſen, und Böhmen, wo er ſich am häufigſten gefunden hat. Von dem wenigen, was in Schweden vorkommt, iſt nichts näheres bekannt. Die Begleiter des Wolframs und des Schwerſteines, ſind ſämmtlich beim Zinnſteine aufgeführt, wo nur der Schörl ausgenommen werden muſs, weil auch der Schwerſtein nicht auf jenen Zinngängen bricht, deren vornehmſte Steinart dieſes Foſsil iſt.

Sippſchaft der Speiſskobalte.

CCXL.

Wismuthglanz.

Der Wismuthglanz iſt noch ſeltener als das Gediegen-Wismuth, die folgende Gattung, indem dieſe in noch geringern Quantitäten vorkommt. Er zeichnet ſich vorzüglich durch Farbe, Geſtalt und Bruch aus, und iſt leicht von allen ähnlichen Foſsilien zu unterſcheiden, wenn nicht die Kleinheit der Maſse es erſchwert. Die Farbe des Wismuthglanzes iſt ein ſehr lichtes bleigrau. Er bricht in kleinen Parthien derb, eingeſprengt, und in zarten, nadel- und haarförmigen Kryſtallen, welche, wenn ihre Oberfläche rein iſt, glänzend ſind. Inwendig erreicht er, mitunter das ſtark-glänzende, iſt von metalliſchem Glanze, und im Bruche theils blättrig, theils ſtrahlig. Beides ſcheint von zweifachem, rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchgange zu ſeyn, von welchen jedoch nur einer vorzüglich deutlich iſt. Die ſtrahligen Abänderungen haben gemeiniglich den wenigſten Glanz; die blättrigen ſind grob- und kleinkörnig abgeſondert. Das Foſsil iſt weich, ins ſehr weiche übergehend, etwas milde, und wahrſcheinlich ſchwer. Vom Grau-Spieſsglanzerze unterſcheidet es ſich in zweifelhaften Fällen, dadurch daſs es etwas fahler von Farbe, und etwas ſchwerer iſt, und daſs jenes ein wenig abfärbt.

Wis-

Wismuthglanz. *Bismuth ſulfuré* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 190.)

Farbe und äuſsere Geſtalt.

3712. Wismuthglanz, von ſehr lichte *bleigrauer* Farbe, ein wenig ins gelbliche fallend; *derb*, in kleinen Parthien, von untereinander laufend-ſtrahligem Bruche, und eingeſprengt, in gemeinen Quarz.

Aus Sachſen,

3713. Wismuthglanz, von derſelben Farbe; theils in der äuſsern Geſtalt des vorhergehenden, theils in *zarten*, *nadelförmigen Kryſtallen*, ein- und aufgewachſen, auf derben und kryſtalliſirten Quarz, mit einigen Spuren von Braunſpath.

2. Ebendaher.

Der Wismuthglanz iſt faſt allein im Erzgebürge zu Hauſe, und wahrſcheinlich ſind die Lagerſtäte des Gediegen-Wismuths auch die ſeinigen. Er bricht gewöhnlich in und mit Quarz, zuweilen eingewachſen in Hornſtein, und kommt übrigens mit ſolchen Foſsilien vor, welche man aus dem Vorhergehenden theils kennet, theils aus dem Folgenden zu beurtheilen im Stande ſeyn wird. Auſser dem Erzgebürge findet ſich in Schweden noch etwas von dieſer Gattung. —

CCXLI.

Gediegen-Wismuth.

Die Wismutherze, der Kupfernickel nebſt den Speiſskobalten, ſtehen miteinander in ähnlicher Verbindung, wie mehrere der vorhergehenden Gattungen und formiren, in der allgemeinen Reihe metalliſcher Foſsilien, für ſich einen kleinen, ziemlich ausgezeichneten Kreis, indem ſie mehrere merkwürdige Verhältniſse miteinander gemein haben, und ſich ganz wie Platin, Gold, Silvan, oder andere ſo zuſammen geordnete Suiten, verhalten. Eine andere, vorzüglich durch Gediegen-Arſenik und Gediegen-Spieſsglanz karakteriſirte Suite, ſchlieſst an die gegenwärtige an, und ſo ſteht beinahe der ganze noch übrige Theil der metalliſchen Foſsilien, in einer durch natürliche Verwandtſchaften hervorgebrachten Verbindung. —

Das Gediegen-Wismuth iſt eine eingeſchränkte Gattung, findet ſich ſelten, und nie anders als in kleinen Parthien. Seine Farbe iſt ein ſilberweiſs, was ſich durch eine Neigung ins röthliche, und durch ein taubenhälſig-bunt Anlaufen, insbeſondere auszeichnet. Es bricht am gewöhnlichſten in kleinen, derben Parthien; aber es findet ſich auch in eingewachſenen, geraden und meiſtens etwas dicken Blechen, mit federartig geſtreifter Oberfläche

Gediegen Wismuth. *Aeuſsere Geſtalt Gemeine.*

3719. Gediegen-Wismuth, auf den Bruchflächen taubenhälſig-bunt angelaufen; theils in *kleinen*, *derben Parthien*, theils *grob-eingeſprengt*, in eine quarzige Gangmaſſe.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3720. Gediegen-Wismuth, in eben den Farbenverhältniſsen; *grob-* und ſehr häufig *eingeſprengt*, in einer quarzigen Gangmaſſe, Mit etwas Kobalt-Beſchlag.

Von Johann-Georgenſtadt im Erzgebürge.

3721. Gediegen-Wismuth, von ziemlich friſcher Farbe; *klein-eingeſprengt*, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in einer quarzigen Gangmaſſe, mit etwas anſtehendem Kalkſpathe.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Beſondere. 3722. Gediegen-Wismuth, wenig angelaufen; theils in *moosförmig*-äuſserer Geſtalt, theils angeflogen und fein-eingeſprengt, in Quarz, in deſsen kryſtalliniſchen Druſenhöhlen, jene Geſtalten ſich befinden.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3723. Gediegen-Wismuth, von ziemlich friſcher Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, mit etwas weiſsem Speiſskobalt umgeben, eingewachſen, in Kalkſpath und Braunſpath.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

3724.

3724. Gediegen Wismuth, von der vollkommenſten Farbe; in ziemlich *dicken*, *kryſtallinischen Blechen*, und in langen, ſpieſsigen Geſtalten, theils in derben Gediegen-Wismuth, theils in ein Gemenge aus Wismuth und Hornſtein eingewachſen. Gediegen-Wismuth. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

Ein merkwürdiges Stück.

3725. Gediegen-Wismuth, von auſsen ſchwärzlich angelaufen; in unvollſtändigen und unausgebildeten *octaëdriſchen* und *tetraëdriſchen Kryſtallen*, klein und in Kalkſpath eingewachſen. *Regelmäſsige.*

Ebendaher.

Man ſieht höchſt ſelten vollſtändige Kryſtalle, von Gediegen-Wismuth. Aber auch dieſe Anlagen ſind genug, zu erkennen, daſs dieſes Foſsil, bei den Verhältniſsen ſeines Bruches, keine andere, als die genannten, und die zwiſchen denſelben liegenden Formen annehmen kann.

3726. Gediegen-Wismuth, von ein wenig gelblich angelaufener Farbe; theils derb, theils grob-eingeſprengt, und von mehr und minder *vollkommen-blättrigem* Bruche von mehrfachem Durchgange der Blätter. *Bruch.*

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Es läſst ſich nicht an jedem Stücke die Zahl der Durchgänge erkennen. Man findet ſie indeſsen, wenn man Gelegenheit hat, groſs-körnige, (oder beſser unabgeſonderte) Stücke zu unterſuchen vierfach, und faſt in den Verhältniſsen wie beim

Gediegen - Wismuth.

Fluſsſpathe. Die Streifungen der Bruchflächen deuten dies, was nicht ſtets leicht zu erhalten iſt, an.

Bruch.

3727. Gediegen - Wismuth, ein wenig gelblich angelaufen, in dünnen Blättchen, von *vollkommen* - und *gerad - blättrigem Bruche*, und federartig geſtreifter Bruchfläche. Eingewachſen in Quarz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3728. Gediegen - Wismuth, zum Theil taubenhälſig - bunt angelaufen; eingeſprengt in Hornſtein und Kalkſpath, und von *einzelnen, federartig geſtreiften Blättchen*, in verſchiedenen Richtungen durchwachſen.

Ebendaher.

Abſonderung.

3729. Gediegen - Wismuth, von der gewöhnlichen Farbe; ein derbes Stück, von grob- und eckig - körnig abgeſonderten Stücken, auf einem angeſchliffenen Durchſchnitte *unabgeſondert*. Mit etwas anſitzendem Hornſteine.

3730. Gediegen - Wismuth, von ſehr friſcher Farbe; in kleinen derben Parthien, eingewachſen, und grob - und *klein - eingeſprengt*, in dunkel grauen Quarz, von *ſehr fein - körnig abgeſonderten* Stücken.

Aus Schweden.

Das

Das Gediegen-Wismuth iſt faſt blos im ſächſiſchen Erzgebürge zu Hauſe: etwas weniges kommt davon in Frankreich vor. Hier ſind Quarz, Hornſtein, Kalkſpath — ſeine Begleiter. Angaben woraus über ſeine Formation wenig zu urtheilen iſt. Im Erzgebürge ſind es die Kobaltformationen in den Urgebürgen, welche das Gediegen-Wismuth erzeugen, woſelbſt es, begleitet von weiſsem Speiſskobalte, Kupfernickel, rothem Erdkobalt, Wismuthocker, in- und mit Quarz, Hornſtein, Kalkſpath, Braunſpath u. ſ. w, auf Gängen, im Gneus-Glimmer- und Thonſchiefer-Gebürge vorkommt. Die neuen Kobaltformationen, welche beſonders die Erdkobalte in Schwerſpath auf Gängen im Flötzgebürge führen, enthalten von Gediegen-Wismuth keine Spur.

CCXLII.

Kobaltglanz.

Der Kobaltglanz iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil. Er unterſcheidet ſich ſo ſehr von dem weiſsen Speiſskobalt, daſs ſelbſt wenige Verwandtſchaft unter beiden obwaltet. Seine Farbe iſt ſilberweiſs, etwas weniges ins röthliche fallend und mitunter taubenhälſig-bunt angelaufen. Er bricht derb, eingeſprengt und kry-

kryſtalliſirt. Seine Kryſtalle ſind ſtets um- und um- ausgebildet, wohl mehrere aneinander- nie aber in Druſen zuſammen- und aufgewachſen, und ſtellen eine ſehr intereſsante Suite dar, deren Stammform der Würfel iſt. Durch ſchiefe Abſtumpfung der Seitenkanten, geht dieſer ins Dodecaëder, durch Abſtumpfung der Würfelecken dieſes, ins Icoſaëder, und wenn die gedachte Veränderung dieſen Punkt überſchreitet, ins Octaëder über. Eine Menge von Mittel- und Zwiſchen-Geſtalten, machen dieſe Suite ziemlich weitläufig. Die Flächen der Kryſtalle ſind ſtets glatt und ſtark-glänzend; nur die dem Würfel angehören, wie beim Schwefelkieſe, abwechſelnd geſtreift. Auch inwendig iſt der Kobaltglanz glänzend und ſtarkglänzend. Er iſt oft von blättrigem Bruche, dreifachen, rechtwinklich ſich ſchneidenden Durchganges; zuweilen dicht und uneben von grobem und kleinem Korne, halbhart, ſpröde und ſchwer. Der derbe Kobaltglanz, iſt mit keinen anderen Foſsilien zu verwechſeln. Die Kryſtalle ſtimmen ziemlich genau mit denen des gemeinen Schwefelkieſes überein: um beide gehörig zu unterſcheiden, ſind Farbe, Bruch, Härte, und der Umſtand, daſs die des Schwefelkieſes, oft auf- oft in Druſen zuſammen gewachſen und nur ſelten loſe; die des Kobaltglanzes hingegen ſtets loſe oder eingewachſen ſind, in Betrachtung zu ziehen.

Kobaltglanz. *Cobalt gris.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 204.)

Farbe und äuſsere Geſtalt. Gemeine.

3731. Kobaltglanz, von *ſilberweiſser* Farbe, etwas ins röthliche fallend, und ſtellenweiſe ein wenig gelblich angelaufen; theils *derb*, in kleinen Parthien, theils *eingeſprengt* und in ein ſchiefriges Gemenge von Quarz und tombackbraunem Glimmer (Glimmerſchiefer) eingewachſen. Auf den Klüften etwas Kobaltbeſchlag.

Aus Norwegen.

3732. Kobaltglanz, von derſelben Farbe; *grob-eingeſprengt*, und in kleinen, derben Parthien, in Glimmerſchiefer eingewachſen. Auf einer Seite angeſchliffen.

Aus Schleſien.

3733. Kobaltglanz, theils *vollkommen ſilberweiſs*, theils in den Farbenverhältniſsen, der vorhergehenden Abänderungen. *Grob-* und *klein-eingeſprengt*, in einen ſehr quarzigen Glimmerſchiefer.

Aus Norwegen.

Regelmäſſige.

3734. Kobaltglanz, von ſtark ins röthliche fallender ſilberweiſser Farbe; ein *Würfel*, mit ſtark abgeſtumpften Kanten, die Abſtumpfungsflächen ſchief an- und paarweiſe, auf die gegenüberſtehenden Seitenflächen gleichlaufend aufgeſetzt. (Cobalt gris cubododécaèdre; 4. Fig. 144. Pl. LXXVI.). Der Würfel iſt mittlerer Gröſse und loſe. Die

Kobaltglanz. Seitenflächen abwechſelnd und ſtark geſtreift, die Abſtumpfungsflächen glatt.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

Von Tunaberg in Schweden.

3735. Kobaltglanz, von derſelben Farbe; in *Würfeln*, mit abgeſtumpften Kanten u. ſ. w, von denen einige ſich dem Dodecaëder nähern, andere lang gezogen ſind. Sie ſind mittlerer Gröſse, in jedem Grade und verhalten ſich übrigens, wie die vorhergehenden.

Ebendaher.

3736. Kobaltglanz, von eben der Farbe; in *Dodecaëdern*, theils vollkommen, (cobalt gris dodecaèdre; 2. Fig. 140.), theils die, den Würfelflächen korreſpondirenden Kanten, mehr und weniger ſtark abgeſtumpft. Die Dodecaëderflächen ſind glatt, die Abſtumpfungsflächen ſtark geſtreift. Die Kryſtalle mittlerer Gröſse und klein, einige zuſammen gewachſen und übrigens loſe.

Ebendaher.

3737. Kobaltglanz, von der gewöhnlichen Farbe; in *Würfeln*, mit ſchwach abgeſtumpften Kanten und Ecken. Die erſteren Abſtumpfungen, ſchief angeſetzt (cobalt gris cuboicosaèdre; 5. Fig. 147.). Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, und verhalten ſich wie die vorhergehenden.

Ebendaher.

3738. Kobaltglanz, von eben der Farbe; in *Dodecaëdern*, die den Würfelflächen korreſpon-

ſpondirenden Kanten, nebſt den Würfelecken, mehr und minder ſtark abgeſtumpft. (Fig. 147.). Die Kryſtalle mittlerer Gröſse und klein, zum Theil mehrere zuſammen gewachſen, verhalten ſich übrigens, wie alle vorhergehenden. Kobaltglanz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Ebendaher.

Haüy's Cobalt gris cubo-icosaèdre ſtellt keine dieſer beiden Abänderungen vollkommen vor. Denn bei der erſtern herrſcht ſo die Würfelform, wie bei der andern die Dodecaëderform, da jene Figur ein Mittelding zwiſchen beiden und dem Icoſaëder iſt.

3739. Kobaltglanz, von ſilberweiſser Farbe u. ſ. w. Zwei kleine, miteinander verwachſene Icosaëder. (cobalt gris icosaèdre; 4. Fig. 145.). Die Flächen des Octaëders (*d*, in der Figur) ſind glatt, die des Dodecaëders (*e*) ſchwach geſtreift.

Ebendaher. 9.

Der Kobaltglanz bricht nie auf Gängen, ſondern ſtets nur auf Lagern in Urgebürgen, meiſtens im Glimmerſchiefer, in und mit welchem er, theils in derben Maſsen verwachſen, theils eingeſprengt, theils in loſen, um- und um-ausgebildeten Kryſtallen eingewachſen iſt. Das Geſtein iſt mit verſchiedenen andern Foſsilien gemengt, und enthält oft ein Uibermaaſs von Quarz. Der Kobaltglanz iſt alſo von ſehr alter Formation, und mit dem Gebürge in welchem er ſich findet gleichzeitig. Im Erzgebürge iſt keine Spur von ihm, und auſser den

nordiſchen Reichen, nur noch Querbach in Schleſien, als ein Geburtsort deſſelben bekannt.

CCXLIII.

Grauer Speiſskobalt.

Der graue Speiſskobalt, ſcheint wenig mit der vorhergehenden Gattung verwandt, und mit der folgenden auch nicht ſehr nahe verbunden zu ſeyn, und iſt unter allen, die eingeſchränkteſte. Die Farbe, wenn ſie friſch iſt, ein lichtes, dem weiſsen nahe kommendes ſtahlgrau, iſt beſonders karakteriſtiſch, und macht, nebſt den Verhältniſsen des Bruches, des glänzendwerdens durch den Strich, eins der vornehmſten Unterſcheidungs-Kennzeichen aus. Der graue Speiſskobalt bricht faſt nur derb; der ſpiegliche, noch mehr der pfeifenröhrige, ſind Seltenheiten, und kryſtalliſirt kommt er niemals vor. Er iſt nur metalliſch ſchimmernd auf dem Bruche, und blos die Spiegel ſind ſtark-glänzend. Der Bruch iſt eben, in den ausgezeichneteſten Abänderungen; er verläuft ſich einerſeits ins unebene von feinem Korne, andererſeits ins groſs- und flach-muſchliche. Zu den ſeltenern Erſcheinungen in dieſer Gattung gehören noch die etwas dick- und krummſchaalig abgeſonderten Stücke. In Härte und

den

den übrigen einfachen Kennzeichen, verhält er ſich faſt wie die vorhergehende Gattung. Er iſt mit keinem andern Foſsile zu verwechſeln, wenn man die oben angemerkten karakteriſtiſchen Verhältniſse in Erwägung zieht.

Grauer Speiſskobalt. *Cobalt arsenical.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 200.)

3740. Grauer Speiſskobalt, von ſehr lichte *ſtahlgrauer* Farbe; *derb*, mit etwas weiſsem Speiſskobalt gemengt, von *unebenem* Bruche, von ſehr feinem Korne, was ſehr ins ebene übergeht. *Farbe u. ſ. w.*

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3741. Grauer Speiſskobalt, auf friſchem Bruche von *derſelben Farbe*, doch etwas dunkler; übrigens aber grau angelaufen. *Derb*, mit etwas weiſsem Speiſskobalt gemengt, und mit Quarz durchwachſen.

Ebendaher.

3742. Grauer Speiſskobalt, von *derſelben Farbe*; theils grau, theils ſchwach ſtahlfarbigbunt angelaufen. *Derb*, von *ebenem* Bruche, in und mit derbem und zelligem Quarze verwachſen.

Ebendaher.

3743. Grauer Speiſskobalt, auf friſchem Bruche von vollkommen ſtahlgrauer Farbe, übrigens

Grauer Speiſskobalt. *Farbe u. ſ. w.*

gens etwas dunkel blaulich-grau angelaufen. Derb, von ebenem, im Groſsen zum Theil ins *flach-muſchliche* übergehendem Bruche, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in und mit fleiſchrothem derben, geradſchaaligen Baryt verwachſen.

4. Ebendaher.

Der graue Speiſskobalt bricht auf Gängen im Urgebürge, welche theils im Granit theils im Gneus- und Thonſchiefergebürge aufſetzen. Es begleiten ihn auſser dem weiſsen Speiſskobalt, ſelten andere metalliſche Foſsilien, und er pflegt faſt ſtets, entweder mit Quarz, (wie es am gewöhnlichſten zu Schneeberg in Sachſen der Fall iſt), oder mit Schwerſpath, (wie im Fürſtenbergiſchen), zu brechen. Mit dieſen Foſsilien iſt er nicht nur oft durchwachſen, ſondern zuweilen innig gemengt, wodurch denn freilich ſein Karakter etwas entſtellt wird. Die Gänge, welche den grauen Speiſskobalt führen, liefern auch Silbererze,

CCXLIV.

Weiſser Speiſskobalt.

Der weiſse Speiſskobalt iſt die ausgezeichneteſte Gattung in dieſer Sippſchaft, und bringt durch ſeine nahe Verbindung mit einigen der übrigen Gattungen den hier herrſchenden Zuſammenhang hervor. Er iſt dem Kupfernickel unmittelbar verwandt, und geht beſtimmt in denſelben über. Mit dieſem Uibergange ſind ſolche Farben- und Bruchabänderungen verbunden, welche zwiſchen den ausgezeichneteren auf beiden Seiten, das Mittel halten. Die röhr- und ſtaudenförmigen Geſtalten, ſcheinen die geneigteſten dazu zu ſeyn. Die karakteriſtiſche Farbe des weiſsen Speiſskobaltes iſt zinnweiſs, zuweilen ſchon auf der Lagerſtäte etwas bunt angelaufen. Sie verändert ſich leicht auf friſchem Bruche ins graue. Der weiſse Speiſskobalt vereinigt eine Menge, gemeiner, beſonderer und regelmäſsiger äuſserer Geſtalten. Was letztere betrifft; ſo begreift die Suite, vom Würfel ins Octaëder, die weſentlichſten und gewöhnlichſten Formen, und es findet ſich auſserdem, aus jedem, durch Abſtumpfung der Kanten, ein Uibergang ins Granatdodecaëder, wiewohl dieſes, ſo viel ich weiſs, bis jetzt noch nicht entdeckt worden iſt. Unter den beſondern äuſsern Geſtalten, zeichnen ſich vornehmlich das geſtrickte (eine Zuſammenhäufung octaëdriſcher Kryſtalle) das röhrförmige und das ſtaudenförmige aus. Der weiſse Speiſskobalt

kobalt iſt aus- und inwendig gewöhnlich metalliſch-glänzend, uneben von kleinem Korne, ſelten ſtern- und büſchelförmig auseinander laufend ſtrahlig, ins faſrige übergehend; theils unabgeſondert, theils von grob- klein- und fein-körnigen, ſelten von dünn- und fortifikationsartig gebogenen, ſchaalig abgeſonderten Stücken. Er iſt nur halbhart, und etwas weniger ſchwer, als der graue Speiſskobalt. Von dem derben Arſenikkieſe unterſcheidet ſich der derbe weiſse Speiſskobalt, durch Farbe, Glanz, Bruch und Härte. Durch den grauen Speiſskobalt ſtehen die Erdkobalte, mit den Speiſskobalten in Verbindung, wie die Folge lehren wird.

Weiſser Speiſskobalt. *Cobalt arsenical. (Tr. d. M. T. IV. p. 200.)*

Farbe. 3744. Weiſser Speiſskobalt, von *zinnweiſser* Farbe, ziemlich friſch: ein derbes Stück, mit etwas Quarz gemengt, und in und mit Fahlerz verwachſen.

Aus Steyermark.

3745. Weiſser Speiſskobalt, von *derſelben* Farbe; theils geſtrickt, theils in röhrförmig-äuſserer Geſtalt, in und mit Kalkſpath verwachſen. Angeſchliffen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3746.

3746. Weiſser Speiſskobalt, von *eben der Farbe*, auf dem Bruche übrigens ein wenig grau angelaufen. Theils derb, theils kryſtalliſirt, mit Quarz gemengt und verwachſen, und von einigen Spuren von Kobaltbeſchlag begleitet. Weiſser Speiſskobalt. *Farbe.*

Ebendaher.

3747. Weiſser Speiſskobalt, von *eben der Farbe*, auf friſchem Bruche; übrigens pfirſichblüthroth, dunkel perlgrau u. ſ. w, gefärbt. Ein derbes Stück, in- und mit Kalkſpath, mit Eiſenocker übermengt, verwachſen.

Ebendaher.

3748. Weiſser Speiſskobalt, durchaus von den Farben - Verhältniſsen des vorhergehenden Stücks: *derb*, in und mit gerad-ſchaaligem Baryt verwachſen, mit einigen Kryſtallen von Spatheiſenſtein beſetzt, und mit einigen Bruchſtücken, eines gneuſigen Gebürgsgeſteines gemengt. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Ebendaher.

3749. Weiſser Speiſskobalt, äuſserlich dunkel grau u. ſ. w, angelaufen; *derb*, in und mit Hornſtein verwachſen, und mit einigen Kryſtallen von Kobalt, und etwas haarförmigem Gediegen-Silber beſetzt.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3750. Weiſser Speiſskobalt, von auſsen ſehr ſtark angelaufen; theils *derb*, theils in gestrickt-äuſserer Geſtalt, in und mit derbem Rothgiltigerz u. ſ. w, verwachſen.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Beſondere

3751. Weiſser Speiſskobalt, von auſsen graulich-ſchwarz: in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, untereinander laufende Parthien, miteinander verwachſen, und in denen Druſen, mit kleinen Würfeln von Fluſs- und kleinen Rhomben von Braunſpath beſetzt. Mit einigen Spuren von Glanzerz.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3752. Weiſser Speiſskobalt, in denſelben Oberflächenverhältniſsen; *geſtrickt*, mit etwas Rothgiltigerz, Fluſsſpath u. ſ. w, gemengt, und in gröſsern und kleinern eckigen Parthien, nach allen Richtungen miteinander verwachſen.

Von Annaberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3753. Weiſser Speiſskobalt, an der Oberfläche wie die vorhergehenden Abänderungen: in ziemlich fein-*geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, mit etwas haarförmigem Gediegen-Silber, in und mit grauem Hornſtein verwachſen.

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

3754.

3754. Weiſser Speiſskobalt, von den gewöhnlichen Farbenverhältniſsen; *geſtrickt*, in einzelnen Parthien, nebſt etwas Gediegen-Silber, in Braunſpath eingewachſen, welcher einige Bruchſtücke eines ſchiefrigen Gebürgsgeſteines enthält. Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

3755. Weiſser Speiſskobalt, von vollkommener zinnweiſser Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, in und mit derbem Kalkſpath verwachſen. Von beiden Seiten angeſchliffen.

Aus Sachſen.

3756. Weiſser Speiſskobalt, von derſelben Farbe; in etwas unregelmäſsig *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, in ein quarziges Geſtein eingewachſen. An beiden Seiten die anſtehenden Saalbänder des Ganges. Angeſchliffen.

Ebendaher.

3757. Weiſser Speiſskobalt, von auſsen graulich-ſchwarz gefärbt; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, etwas grob, und in kleinen Parthien, nach allen Richtungen miteinander verwachſen. Mit einzelnen, kleinen Kryſtallen, von weiſsem Speiſskobalt beſetzt.

Von Deutſchbrod in Böhmen.

3758. Weiſser Speiſskobalt, von den gewöhnlichen Farben- und Oberflächenverhältniſsen; in etwas undeutlich *röhrförmig*-äuſserer Geſtalt, mit etwas Quarz gemengt, und mit dem-

Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

demſelben verwachſen, Nebſt anſtehendem Hornſteine u. ſ. w.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

3759. Weiſser Speiſskobalt, von eben der Farbe; in unvollkommen *röhrförmig*-äuſserer Geſtalt, in und mit Kalkſpath verwachſen. Ein auf beiden Seiten angeſchliffenes Stück.

Aus Sachſen.

3760. Weiſser Speiſskobalt, von zinnweiſser Farbe; in vollkommenen *Würfeln*, mit etwas gebogenen Flächen. (cobalt arsenical cubique; 2. Fig. 3. Pl. LXIII.). Die Kryſtalle ſind klein und ſehr klein, auf und übereinander, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Spatheiſenſteine und Kalkſpath, auf eine aus dieſen Foſsilien, mit Kupfernickel u. ſ. w, gemengte Gangmaſse aufgewachſen.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3761. Weiſser Speiſskobalt, von derſelben Farbe; in ſehr kleinen, vollkommenen *Würfeln*, meiſtens mit glatten Flächen, nebſt etwas derbem Kobalt, etwas Schwefelkies und Kobaltbeſchlag, mit zelligem Quarz verwachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3762. Weiſser Speiſskobalt, von zinnweiſser Farbe; in *Würfeln*, mit ſchwach abgeſtumpften Ecken, bei einigen auch die Kanten ſchwach abge-

abgeſtumpft. (cobalt arsenical cubo-octaèdre, et triforme; 3, 4. Fig. 4 und 7.). Sie ſind mittlerer Gröſse, klein und ſehr klein, auf und übereinander, und auf derben, mit etwas Quarz und Schwerſpath gemengten Kobalt aufgewachſen. Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3763. Weiſser Speiſskobalt, von eben der Farbe; in *Würfeln*, mit mehr und weniger ſtark abgeſtumpften Ecken, von denen einige Mittelkryſtalle zwiſchen Würfel und Octaëder ſind. Sie ſind klein und ſehr klein, und in ein Gemenge von Kalkſpath u. ſ. w, eingewachſen.

Aus Orawitza im Bannate.

3764. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, etwas angelaufen. Theils derb, theils in kleinen *Würfeln*, mit abgeſtumpften Ecken und Kanten, auf und mit derbem und kryſtalliſirtem Quarz verwachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3765. Weiſser Speiſskobalt, von zinnweiſser Farbe, ſehr friſch; in *Würfeln*, mit abgeſtumpften Ecken, mehr und minder ſtark, mittlerer Gröſse, glattflächig, ſtark-glänzend; auf mit etwas Kalkſpathe verwachſenen, derben weiſsen Speiſskobalt aufgewachſen

Von Joachimsthal in Böhmen.

3766.

Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

3766. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen friſchen Farbe; in kleinen *Würfeln*, mit abgeſtumpften Ecken und Kanten, nebſt etwas Kalkſpath, kruſtenförmig auf derben, mit Kobalt gefärbten Quarz aufgewachſen. Mit etwas Anflug von Kupferkies.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3767. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, etwas angelaufen. Theils in Mittelkryſtallen, zwiſchen *Würfeln und Octaëdern*, theils in beiden dieſen Grundgeſtalten, mit abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind klein, auf und übereinander gewachſen, und mit etwas kryſtalliſirtem Quarz beſetzt.

Ebendaher.

3768. Weiſser Speiſskobalt, von zinnweiſser Farbe; in den *vorhergehenden Kryſtallgeſtalten*, ſehr klein, in ein graues Thongeſtein, ziemlich häufig, eingewachſen. Mit einem aus Quarz und Glimmer gemengten, anſtehenden Geſtein.

Ebendaher.

3769. Weiſser Speiſskobalt, von *zinnweiſser* Farbe, auf der Oberfläche etwas ins röthliche fallend; theils in vollkommenen *Octaëdern* (cobalt arsenical octaèdre; 1. Fig. 1.); theils in Octaëdern mit ſchwach abgeſtumpften Ecken. Die Kryſtalle ſind mittlerer Grö-

ſse

ſse und klein, glatt- und etwas krummflächig, glänzend, auf und übereinander und auf derben weiſsen Speiſskobalt aufgewachſen, der mit etwas Schwefelkies und Kalkſpath gemengt, und mit etwas Strahlkies ſtellenweiſe überzogen iſt. Weiſser Speiſskobalt. *Aeuſsere Geſtalt. Beſondere.*

Ein vorzügliches Stück.

3770. Weiſser Speiſskobalt, von der gewöhnlichen Farbe, äuſserlich ſtark angelaufen. In *kleinen Kryſtallen*, die gewöhnlichſte Abänderung, kugelförmig zuſammen gehäuft, und dieſe Gruppen, auf und übereinander gewachſen. Mit derbem und kryſtalliſirtem gerad-ſchaaligen Baryt.

Aus dem Mansfeldiſchen. 26.

Der weiſse Speiſskobalt findet ſich weit häufiger, als die übrigen Gattungen der Speiſs- und Erdkobalte, und kommt ſelbſt unter mannigfaltigen geognoſtiſchen Verhältniſsen vor. Er bricht auf Gängen und Lagern, und es laſsen ſich von erſtern zwei Formationen ziemlich beſtimmt unterſcheiden, wovon die eine, in die Urgebürge, die andere in die Flötzgebürge gehört. Etwas weniges dürfte ſogar auf Gängen im Uibergangsgebürge vorkommen; allein es iſt hierüber nichts näheres bekannt. Die Gänge in den Urgebürgen ſetzen im Granit-Gneus-Glimmer- und Thonſchiefergebürge auf, und führen den Kobalt, faſt in ſteter Begleitung des Kupfernickels, des Kobaltbeſchlages und des ſchwarzen Erdkobalts, nebſt mehreren Silber-

bererzen u. ſ. w, in Fluſsſpath, Kalkſpath, Braunſpath, Quarz. — Sie ſind beſonders in den obern Gegenden des Erzgebürges zu Hauſe, und es iſt von ihnen, bei den Silbererzen, ausführlicher die Rede geweſen. Die neuere Formation liegt auf Gängen im Kupferſchiefergebürge. Sie führt mehrere Kupfererze, als Fahlerz, Kupferglanz, Kupferlaſur u. ſ. w, und bricht vorzüglich mit Schwerſpath, Kalkſpath. — Hier ſind die Erdkobalte vornehmlich zu Hauſe. Thüringen, Heſsen und mehrere Gegenden, liefern Beiſpiele davon. Uiberhaupt kommt der weiſse Speiſskobalt in vielen Ländern vor, wogegen die beiden übrigen Gattungen, die eine faſt allein auf Sachſen, die andere faſt allein auf Schweden und Norwegen, eingeſchränkt ſind.

CCXLV.

Kupfernickel.

Der Kupfernickel ſcheint allerdings die Entſtehungs-Urſach des Nickelockers zu ſeyn, und beide ſind daher einander verwandt, da jene Ausblühung nicht den Karakter eines metalliſchen Kalkes verliert. Der Kupfernickel und der weiſse Speiſskobalt gehen unmittelbar in einander über, und theilen überdies mehre-

re

re oryctognoſtiſche Verhältniſse. Die Farbe dieſer Gattung iſt ein ſehr ausgezeichnetes Kupferroth, was in einigen Abänderungen, lichter und heller wird und ſich dann denen ins weiſse fallenden Farben, der Uibergänge, nähert. Der Kupfernickel bricht meiſtens derb, eingeſprengt, zuweilen geſtrickt, in kugel- und ſtaudenförmig-äuſserer Geſtalt, und ſehr ſelten, in kleinen teſſulariſchen Kryſtallen. Er wechſelt im innern und äuſsern Glanze, vom glänzenden, bis zum wenig-glänzenden ab, ſo wie der Bruch, bald mehr oder weniger vollkommen- und klein-muſchlich oder uneben von kleinem Korne iſt. Letzterer, und der derbe überhaupt, zeigt zuweilen eine Anlage zu undeutlichen klein-körnig abgeſonderten Stücken. Der Kupfernickel iſt halbhart, ſpröde und auſserordentlich ſchwer.

Kupfernickel. *Nickel arsenical.* (*Tr. d. M. T. III. p. 513.*)

3771. Kupfernickel, von vollkommen *kupferrother* Farbe; derb, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in und mit Kalkſpath verwachſen. Angeſchliffen. *Farbe.*

Aus Sachſen.

3772. Kupfernickel, von derſelben Farbe; theils derb in kleinen Parthien, in und mit weiſsem Speiſskobalt und Quarz verwachſen, theils *grob-* und *fein-* in dieſes Gemenge *ein-* *Aeuſsere Geſtalt.* *Gemeine*

Kupfer-nickel. *geſprengt.* Mit etwas anſtehendem Thonſchiefer.

Aeuſsere Geſtalt. Von Schaldming in Steyermark.

Beſondere. 3773. Kupfernickel, von eben der Farbe; in ziemlich zarter, *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, meiſtens mit weiſsem Speiſskobalt umzogen, und mit ein wenig Nickelocker gemengt.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3774. Kupfernickel, von derſelben Farbe; in *geſtrickt*-äuſserer Geſtalt, mit ein wenig, theils derbem, theils in kleinen Octaëdern, kryſtalliſirtem Glanzerz gemengt. Nebſt etwas anſtehendem Hornſteine. Angeſchliffen.

Ebendaher.

3775. Kupfernickel, von der gewöhnlichen Farbe; ſehr *fein-eingeſprengt*, in einem, aus weiſsem Speiſskobalt, theils in kleinen derben Parthien, theils kryſtalliſirt, und aus derbem Kalkſpathe, beſtehenden Gemenge.

Von St. Helena im Bannate.

3776. Kupfernickel, von eben der Farbe; in einer Art, von *kugel*- und *ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, eingewachſen in derben Kalkſpath und angeſchliffen.

Aus Sachsen.

3777. Kupfernickel, von der gewöhnlichen Farbe, etwas blaſs; in *klein-kuglicher*, ins tropfſteinartige übergehender, äuſserer Geſtalt, in und mit Hornſtein verwachſen und

die

die von der Geſtalt entſtehenden kleinen Höhlungen, mit haarförmigem Gediegen-Silber beſetzt. Kupfernickel. *Aeuſsere Geſtalt.*

Von Joachimsthal in Böhmen. *Beſondere*

3778. Kupfernickel, von der Farbe, des vorhergehenden; in einer *ähnlichen äuſsern Geſtalt*, mit weiſsem Speiſskobalte überzogen, mit etwas Hornſtein gemengt, und von etwas Nickelocker gefärbt.

Ebendaher.

3779. Kupfernickel, von vollkommen kupferrother Farbe; derb, in kleinen Parthien, nebſt etwas weiſsem Speiſskobalt, in Quarz und Hornſtein eingewachſen; von *unebenem* Bruche, von kleinem Korne, dem unvollkommen-muſchlichen, ein wenig ſich nähernd. *Bruch.*

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3780. Kupfernickel, von derſelben Farbe; derb, in kleinen Parthien und eingeſprengt, nebſt etwas fein-eingeſprengtem Gediegen-Wismuth, in einem hornſteinartigen Geſteine; von *unebenem* Bruche, von feinem Korne, ins unvollkommen- und klein-muſchliche übergehend. Mit anſtehendem weiſsen Speiſskobalt u. ſ. w.

Von Joachimsthal in Böhmen.

3781. Kupfernickel, von eben der Farbe; derb, in kleinen Parthien, von *unebenem* Bruche

Kupfernickel. *Bruch.* und ſtark ſchimmernder Bruchfläche, in ein Gemenge von Kalkſpath, Hornſtein, Quarz, und Schwefelkies, eingewachſen.

11. Von Nickelsberg in Böhmen.

Die Formationen, wo ſich der Kupfernickel, auf Gängen, in allen Hauptgebürgs-Perioden findet, ſind ſchon mehrmals genannt worden. Ich bemerke, daſs er ſelbſt einige der ältern, zu karakteriſiren ſcheint. In den Urgebürgen ſind mehrere Silbererze, in den Flötzgebürgen, mehrere Kupfererze, ſeine vornehmſten Begleiter. Es findet ſich im Bannate eine merkwürdige Formation, welche auſser mehreren Kobalterzen, auch Kupfernickel, etwas drathförmiges Gediegen-Gold, verſchiedene Kupfererze u. ſ. w, meiſtens in und mit körnigem Kalkſteine und Kalkſpathe verwachſen, führt. Es ſcheint, daſs dieſe dort auf Lagern vorkommen; und es wäre dies alsdann eine Ausnahme, von dem gewöhnlichen Verhalten jener Foſsilien welche, ſo viel beſtimmt von ihnen bekannt iſt, ſtets auf Gängen brechen. —

Sippſchaft des Kobalt-Ockers.

CCXLVI.

Nickelocker.

Die beiden Gattungen dieſer Sippſchaft gehören zu den ſeltenern, und nur in kleinen Parthien vorkommenden Foſsilien. Sie ſtehen in ziemlich naher Verwandtſchaft miteinander; und dies konnte um ſo mehr dienen, die gegenwärtige Folge zu beſtimmen, als dadurch auch die nahe verwandten Gattungen, der Kupfernickel, und der weiſse Speiſskobalt, in engere Verbindung treten. Der Nickelocker iſt eine wahre Ausblühung. Die ausgezeichnete Farbe deſſelben iſt apfelgrün. Er kommt äuſserſt ſelten derb vor und beſteht aus matten, ſtaubartigen, wenig zuſammen gebackenen Theilchen, die auch nur ſchwach abfärben. Er bildet meiſtens Uiberzüge, und tingirt zuweilen verſchiedene Gangarten.

Nickelocker, *Nickel oxydé.* (*Tr. d. M. T. III. p.* 512.)

3782. Nickelocker, von *apfelgrüner*, ins grünlich-weiſse ſich verlaufender Farbe; in matten, ſtaubartigen, wenig zuſammen gebackenen, und etwas abfärbenden Theilchen, als *Farbe u. ſ. w.*

Nickelocker. *Farbe u. ſ. w.*

als Uiberzug auf einem Gemenge von Kupfernickel und weiſsem Speiſskobalte.

Aus Sachſen.

3783. Nickelocker, von *derſelben* Farbe; als ſtaubartige *Ausblühung*, auf einem ähnlichen Gemenge, mit etwas anſtehendem Gebürgsgeſtein.

2. Ebendaher.

Beide Stücke von Nickelocker gehören keinesweges unter die deutlichſten Abänderungen.

Der Nickelocker begleitet den Kupfernickel ſtets, und kommt mit dieſem auf den Kobaltgängen älterer und neuerer Formationen vor. Daher ſind ſeine übrigen Begleiter, und die anderweitigen geognoſtiſchen Verhältniſse zur Genüge bekannt.

CCXLVII.

Wismuthocker.

Es giebt wenige metalliſche Foſsilien, welche in Ockerform erſcheinen, und von dieſen iſt das gegenwärtige eines der ſeltenſten. Es iſt ſtrohgelb von Farbe, was in einigen Abänderungen ins gelblich-graue, ſelbſt ins aſchgraue übergeht, und nur, wenn es mit Nickelocker ge-

gemengt iſt, faſt apfelgrün erſcheint. Was man für derben Wismuthocker hält, beſteht gewöhnlich aus andern Foſsilien, welche damit gemengt ſind; denn er findet ſich faſt nie anders als eingeſprengt. Für ein ockerartiges Foſsil, erreicht er einen hohen Grad des Glanzes, indem er zuweilen glänzend, am gewöhnlichſten ſtark-ſchimmernd und von Demantglanze iſt. Dieſen Verhältniſsen entſpricht der Bruch, welcher uneben von kleinem Korne, einerſeits ins unvollkommen-muſchliche, andererſeits ins ebene ſich neigt. Der Wismuthocker iſt ſtets undurchſichtig, ſehr weich, ins weiche übergehend, ein wenig ſpröde und ſchwer. Er zeichnet ſich durch dieſe Eigenſchaften ſehr aus, und wird durch ſein ſtetes Zuſammenbrechen mit Gediegen-Wismuth und denen, dieſen begleitenden Foſsilien, noch kennbarer.

Wismuthocker. *Bismuth oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 194.)

3784. Wismuthocker, von *ſtrohgelber* Farbe, welche ſich ſtark dem zeiſiggrünen nähert; theils als *Uiberzug*, theils *grob-eingeſprengt*, in ein Gemenge von Gediegen-Wismuth, Kalkſpath u. ſ. w. *Farbe u. ſ. w.*

Aus Sachſen.

3785. Wismuthocker, von ſtrohgelber Farbe; in *matten*, *ſtaubartigen Theilchen*, auf einem Gemenge von Quarz, Schwefelkies, Fluſsſpath u. ſ. w, in kleinen Parthien aufliegend.

Ebendaher.

Auſser dem Erzgebürge findet ſich auch dieſe Gattung faſt nirgends. Sie kommt auf den im vorhergehenden ausgezeichneten Lagerſtäten vor, und bricht mit Gediegen-Wismuth, zuweilen mit Kobalt, Fluſsſpath, Schwefelkies, Kalkſpath, Quarz, Braunſpath u. ſ. w. Der Wismuthocker ſcheint ein urſprüngliches Erzeugniſs, wie der Spieſsglanzocker, und nicht durch eine nachmalige Veränderung, entſtanden zu ſeyn. Einige andere ockerartige Foſsilien verhalten ſich nicht ſo. Zu dieſen gehört der Uranocker und überhaupt diejenigen, welche als Ausblühungen erſcheinen.

Sippſchaft der Erdkobalte.

CCXLVIII.

Schwarzer Erdkobalt.

Der ſchwarze Erdkobalt, iſt unter den Erdkobalten, die gemeinſte Gattung, und findet ſich in Ur- und Flötzgebürgen. Er iſt es, welcher mit dem weiſsen und grauen Speiſskobalte in Verwandtſchaft ſteht, wiewohl er faſt in jedem Kennzeichen von beiden verſchieden iſt. Die Gattung theilt ſich in zwei Arten, deren Hauptverſchiedenheit in der Konſiſtenz liegt.

liegt. Der zerreibliche ſchwarze Erdkobalt, oder der ſogenannte Kobaltmulm, iſt die erſte, der feſte die zweite Art. Beide ſind theils von blaulich- theils von bräunlich-ſchwarzer Farbe; doch iſt dem feſten das erſte, dem zerreiblichen das andere vornehmlich eigen. Dieſer beſteht aus matten, ſtaubartigen Theilchen, welche wenig abfärben und mehr oder weniger zuſammen gebacken, oft loſe ſind. Der feſte bricht derb, als Uiberzug, klein-traubig und mit Eindrücken, iſt ſchwach ſchimmernd und fein-erdig im Bruche, und zeigt ſogar zuweilen dünn- und krumm-ſchaalig abgeſonderte Stücke. Beide Arten werden fettig-glänzend durch den Strich; der feſte iſt ſehr weich und leicht, der Kobaltmulm zerreiblich und ſchwimmend. Leichtigkeit, Glänzendwerden durch den Strich und Farbe, ſind die vorzüglichſten Kennzeichen der Gattung.

1. Schwarzer Erdkobalt. *Cobalt oxydé noir. (Tr. d. M. T. IV. p. 214.)*

3786. Schwarzer Erdkobalt, von *blaulich-ſchwarzer* Farbe; theils *derb*, mit braunem Eiſenocker gemengt, theils ungeſtaltet, auf jenen aufliegend. *Farbe und äuſſere Geſtalt.*

Von Saalfeld in Thüringen.

3787. Schwarzer Erdkobalt, von derſelben Farbe; in ſehr *fein-traubig*-äuſſerer Geſtalt, einen kruſtenartigen Uiberzug auf einem

Schwarzer Erdkobalt.

nem poröſen, durch Kalkſpath verbundenen Eiſenocker bildend.

Ebendaher.

Farbe und äuſsere Geſtalt.

3788. Schwarzer Erdkobalt, von ausgezeichnet deutlich blaulich-ſchwarzer Farbe; in *klein-* und *fein-traubig*-äuſserer Geſtalt, auf braunem Eiſenocker.

Ebendaher.

3789. Schwarzer Erdkobalt, von blaulich-ſchwarzer Farbe, äuſserlich ein wenig entſtellt; in ſehr *fein-ſtaudenförmig*-äuſserer Geſtalt, auf und mit derbem ſchwarzen Erdkobalt, und mit etwas Eiſenocker gemengt.

4. Ebendaher.

2. Zerreiblicher ſchwarzer Erdkobalt. *Cobalt oxydé noir terreux.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 215.).

Anhang.

3790. Ein Stück Quarz, innigſt mit Kobaltmulm gemengt, von graulich-ſchwarzer Farbe, etwas ins bräunlich-ſchwarze fallend; fein-ſplittrig im Bruche, und mit einigen Spuren von Uranglimmer.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3791. Ein Stück Schwerſpath, innigſt mit Kobaltmulm gemengt, in und mit reinem Schwerſpath,

ſpath, von fleiſchrother Farbe, verwachſen, Anhang.
nebſt etwas auſtehendem Granit.

Aus dem Fürſtenbergiſchen. 2.

Beide Arten brechen gewöhnlich zuſammen, oder kommen doch auf denſelben Lagerſtäten vor. Der erſte iſt jedoch der ſeltenſte. Man findet ſie in Urgebürgen, wie oben gezeigt worden iſt; häufiger kommen ſie in Flötzgebürgen vor. Sie brechen ſehr oft mit Eiſenocker und die bräunlich-ſchwarze Farbe, rührt faſt blos von einer Vermengung mit demſelben her. Auſserdem ſind Schwerſpath, ſeltener Quarz, die übrigen Erdkobalte und mehrere Silber- und Kupfererze, ſeine Begleiter.

CCXLIX.

Brauner Erdkobalt.

Weit ſeltener als die vorhergehende Gattung iſt die gegenwärtige. Es hält ziemlich ſchwer, ſie rein zu erhalten, weil ſie ſehr geneigt iſt mit Eiſenocker vermengt zu ſeyn. Sie ſcheint ein Mittel zwiſchen jenem, und dem gelben Erdkobalt zu halten, was ſich, vielleicht blos durch die gedachte Beimengung, bald auf die eine, bald auf die andere Seite neigt. Dies

läſst

läſst vornehmlich die Farbe muthmaaſsen, welche eigentlich leberbraun, lichter und dunkler, und im letztern Falle, dem bräunlich-ſchwarzen, im erſtern, dem gelblich-braunen und gelblich-grauen, dem ſtrohgelben, des gelben Erdkobalts, ziemlich nahe iſt. Der braune Erdkobalt findet ſich blos derb und eingeſprengt, iſt matt, fein-erdig auf dem Bruche, glänzend im Strich, ſehr weich, milde, und wenn er rein iſt, leicht. Von dem ſchwarzen unterſcheidet er ſich vorzüglich durch die Farbe; von dem gelben dadurch, daſs dieſer häufig zerfreſsen, der derbe oft zerborſten, oft zerreiblich und ſtets von lichten Farben iſt, welche das eigene haben, daſs ſie etwas bräunlich anlaufen. Auf die angegebenen Kennzeichen, und auf ihre karakteriſtiſche Verbindung geſehen, iſt es nicht leicht, dem braunen und gelben Erdkobalt etwas unterzuſchieben, was dennoch häufig geſchieht.

Brauner Erdkobalt. *Cobalt terreux brun. (Brochant.)*

Farbe u. ſ. w. 3792. Brauner Erdkobalt, von *leberbrauner* Farbe; *derb*, in und mit braunem Eiſenocker verwachſen und damit gemengt.

Aus Saalfeld in Thüringen.

3793. Brauner Erdkobalt, von *derſelben* Farbe; zum Theil ins gelblich-braune ſich verlaufend. Erſteres kleine, ziemlich reine Parthien von Erdkobalt, letzteres mit Eiſen-

ſenocker innig gemengt, in einem platten- förmig geſchnittenen Stücke. Brauner Erdkobalt

Ebendaher. 2.

Der braune Erdkobalt findet ſich faſt blos n Flötzgebürgen, und dann in Begleitung des hwarzen und rothen Erdkobaltes, ſeltener nit dem gelben. Er bricht mit Eiſenocker, chwerſpath u. ſ. f, und ſein Vorkommen iſt berhaupt nach dem zu beurtheilen, was bei er vorhergehenden Gattung geſagt worden iſt. aalfeld und Kamsdorf in Thüringen, ſind auptpunkte ſeines Vorkommens geweſen, und uch zu Walpirsbach im Schwarzwalde findet r ſich. Da man oft Foſsilien für braunen Erd- obalt hält, die es nicht ſind, ſo ſind auch ehrere der angegebenen Geburtsorte unrichtig.

CCL.

Gelber Erdkobalt.

CCLI.

Rother Erdkobalt.

Unter den Erdkobalten iſt die gegenwärtige Gattung die intereſsanteſte, wiewohl ſie eine der ſeltenſten iſt. Sie beſitzt in mehreren Kennzeichen einen ziemlichen Umfang, und man hat ſie deshalb mit allem Rechte getheilt. Die Theilung beruht zwar vorzüglich auf der Konſiſtenz; indeſsen ſind die Arten doch auch durch andere Kennzeichen ausgezeichnet. Die pfirſichblüthrothe Farbe iſt die karakteriſtiſche. Dieſe verläuft ſich (in der Kobaltblüthe) aus den dunklen Abänderungen ins kermeſin-weiter in eine Art verſchoſsenes kirſchroth, und iſt zuweilen mit grau und grün gemiſcht: aus den lichten Abänderungen (in dem Kobaltbeſchlage) oft ins röthlich-weiſse, und ſtöſst dann an die Arſenikblüthe an. Die ſpeziellen Farbenreihen greifen etwas in einander. Beide Arten finden ſich ſelten derb, und doch nur in kleinen Parthien; die erſtere öfter angeflogen, die andere häufiger eingeſprengt und zuweilen in klein-nierig-äuſserer Geſtalt. Die Kobaltblüthe kommt oft kryſtalliſirt vor. Die ausgezeichneteſte Kryſtallform iſt eine ſechsſeitige Doppel-Pyramide, die Seitenflächen der einen, auf die der andern aufgeſetzt. Sonſt ſind die Kryſtalle oft ſpieſsig, nadelförmig und oft in ſammetartige Druſen, die gröſsern ſternförmig zuſammen gehäuft. Die Kobaltblüthe iſt glänzend,

tend, während der Kobaltbeſchlag ſchwach ſchimmernd oder matt iſt. Uiberhaupt beſteht dieſer aus erdigen, nicht abfärbenden, faſt ſtets zuſammen gebackenen Theilchen und iſt leicht; die Kobaltblüthe hingegen iſt ſtets feſt, ſchmal- büſchel- und ſternförmig auseinander laufend ſtrahlig, ins faſrige übergehend im Bruche, und hat Anlage zu grob- und klein-körnigen und zu keilförmig-ſtänglich abgeſonderten Stücken. Sie iſt in verſchiedenen Graden durchſcheinend, und weich. Beide Arten gehen in einander über; und es wird nach dieſer Zuſammenſtellung leicht ſeyn, die Punkte des Uibergehens zu beſtimmen.

1. Kobaltbeſchlag. *Cobalt arseniaté pulverulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 218.)

3794. Kobaltbeſchlag, von blaſser, dem röthlich-weiſsen ſich nähernder *pfirſichblüthrother* Farbe; in kleinen, ſtaubartigen *Kugeln*, auf kleinen, auf- und übereinander gewachſenen Quarzkryſtallen. *Farbe u. Aeuſſere Geſtalt.*

Aus Sachſen.

3795. Kobaltbeſchlag, von *pfirſichblüthrother* Farbe; in kleinen, *nierförmigen* Parthien, aus matten, ſtaubartigen Theilchen beſtehend, in und mit erdigem, eiſenſchüſsigen Kupfergrün verwachſen, welches mit etwas Kupfergrün und Kupferlaſur gemengt iſt.

Von Saalfeld in Thüringen.

3796.

Kobaltbeſchlag *Farbe u. Aeuſsere Geſtalt.*

3796. Kobaltbeſchlag, von *pfirſichblüthrother* Farbe, zum Theil etwas dunkel; in kleinen *derben* Parthien, theils mit etwas Eiſenocker u. ſ. w, theils mit einem aufgelöſten Gebürgsgeſteine verwachſen. Nebſt ein wenig Kobaltblüthe.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

3797. Kobaltbeſchlag, von etwas dunkel *pfirſichblüthrother* Farbe; als *Uiberzug* auf einer aus Kalkſpath, Kupferkies u. ſ. w, gemengten Gangmaſse.

Aus dem Bannate.

3798. Kobaltbeſchlag, von dunkel pfirſichblüthrother Farbe; welche dem kermeſinrothen nahe kommt; als *dicker*, klein-nierförmiger Uiberzug, auf einem talkartigen Geſteine.

5. Von Orawitza im Bannate.

2. Kobaltblüthe. *Cobalt arseniaté aciculaire. (Tr. de M. T. IV. p. 217.)*

Farbe u. Aeuſsere Geſtalt.

3799. Kobaltblüthe, von etwas blaſs *pfirſichblüthrother* Farbe; als zarter, *dendritiſcher Anflug* auf gemeinem Quarz, nebſt eingewachſenen kleinen Parthien, von derber Kobaltblüthe.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

§800. Kobaltblüthe, von *pfirſichblüthrother* Farbe, welche ſich in ein lebhaftes kermeſinroth verläuft; in kleinen, ſammetartigen, traubigen Parthien, auf einem Gemenge von derbem und zelligem Quarze, mit Gediegen-Wismuth u. ſ. w. Kobaltblüthe. *Farbe und Aeuſſere Geſtalt.*

Aus dem ſächſiſchen Erzgebürge.

§801. Kobaltblüthe, von einer lichten *kermeſinrothen* Farbe; in ſehr kleinen *Kryſtallen*, kleine, faſt ſammetartige Druſen bildend, deren Wände mit Rhomben von Kalkſpath beſetzt ſind, auf welchen die Kobaltblüthe aufliegt. In einem; aus Bruchſtücken zuſammen gekitteten Geſteine.

Von Saalfeld in Thüringen.

§802. Kobaltblüthe, von *kermeſinrother* Farbe; in ſehr kleinen, etwas breiten, *nadelförmigen* Kryſtallen, nach allen Richtungen untereinander laufend, in kleine Druſenhöhlen, in Quarz von grob-körnig abgeſonderten Stücken aufgewachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

§803. Kobaltblüthe, von pfirſichblüthrother Farbe; in *ähnlichen Kryſtallen*, nebſt etwas Kupferlaſur, kleine Druſen in einem Geſteine bildend, welches aus Bruchſtücken von Kalkſtein, mit Eiſenocker beſteht und damit gemengt iſt.

Aus Tyrol.

Kobaltblüthe. *Farbe u. Aeuſſere Geſtalt.*

3804. Kobaltblüthe, von einer hohen kermeſinrothen Farbe; in ſehr ſchmalen, langen, tafelartigen, oder *nadelförmigen* Kryſtallen, mit den Seitenflächen zuſammen gewachſen, und büſchelförmig auseinander laufend, in einzelnen Parthien, in und auf ein Gemenge von derbem und kryſtalliſirtem Quarz und Eiſenocker aufgewachſen.

Von Schneeberg im ſächſiſchen Erzgebürge.

Bruch.

3805. Kobaltblüthe, theils von hoher *kermeſinrother* Farbe, theils von einer Mittelfarbe zwiſchen kermeſin- und pfirſichblüthroth: erſteres kryſtalliſirt, letzteres in kleinen, derben Parthien von etwas *breit- gerad-* und untereinander laufend-*ſtrahligem* Bruche. In und auf derbem Quarze, mit etwas Eiſenocker gemengt.

Ebendaher.

3806. Kobaltblüthe, von einer *blaſsen pfirſichblüthrothen* Farbe, welche ſich durchs perlin eine Art von grünlich-grau verlauft; derb, in kleinen Parthien, von *ſchmal-* und *büſchel-* und *ſternförmig* auseinander laufend *ſtrahligem* Bruche. In und auf gemeinem Quarze, mit etwas Eiſenocker gemengt.

Ebendaher.

3807. Kobaltblüthe, von *grünlich-grauer* dem olivengrünen ein wenig nahe kommender Farbe; in kleinen derben Parthien, von ſehr *ſchmal-* und büſchel- und ſternförmig-aus-

ein-

einander laufend *ſtrahligem* Bruche, welcher ins faſrige übergeht. Auf einem, mit Eiſenocker übermengten Geſteine. Kobaltblüthe.

Aus Saalfeld. 9.

Beide Arten des rothen Erdkobalts kommen miteinander vor. Sie finden ſich auf den Kobaltgängen in Ur- und Flötzgebürgen. Der Kobaltbeſchlag bricht insbeſondere gern mit weiſsem Speiſskobalt, mit Kupfernickel und Nickelocker; die Kobaltblüthe häufiger allein, und in und mit gemeinem Quarze, mit etwas Eiſenocker u. ſ. w. Beide kommen indeſsen auch mit Schwerſpath, Kalkſpath, den übrigen Erdkobalten, und verſchiedenen Kupfererzen in den neuern Formationen vor. — Sachſen, Thüringen, Heſsen, Schwaben und mehrere Gegenden, liefern dies Foſsil. Der Kobaltbeſchlag ſteht mit der Arſenikblüthe in der genaueſten Verbindung; wie ſogleich umſtändlicher wird gezeigt werden.

CCLII.

Arſenik-Blüthe.

Die Arſenik-Blüthe iſt ein länger bekanntes, aber erſt ſeit kurzem beſtimmtes und im Syſteme aufgeſtelltes Foſſil. Man findet es unter

ter dem Namen Pharmacolith in der Klaſſe der erdigen Foſſilien; aber nur die Annahme der Ordnungen und Geſchlechter, kann den natürlichen Zuſammenhang überwiegen. Die Arſenik-Blüthe ſtoſst unmittelbar an die vorhergehende Gattung an. Ihre Farben verlaufen ſich aus dem ſchneeweiſsen, theils ins röthliche, theils ins gelblich-weiſse, und fallen in einigen Abänderungen auch ins graue. Sie findet ſich derb, als Uiberzug, in einer kugel- und ſtaudenförmigen äuſsern Geſtalt, in zarten haarförmigen Kryſtallen, und iſt im Bruche zart-faſrig, ins erdige übergehend, und ſeidenartig ſchimmernd. Sie iſt zum Theil durchſcheinend, und ihre übrigen Kennzeichen ſtimmen mit denen der vorhergehenden Gattung ziemlich überein, von welcher ſie theils durch Farbe, Bruch und Glanz, theils durch geognoſtiſche Verhältniſse getrennt iſt.

Arſenik-Blüthe. *Chaux arseniaté.* (*Tr. d. M. T. II. p.* 293.)

Farbe. 3808. Arſenik-Blüthe, von *röthlich-weiſser*, ein wenig ins gelbliche fallender Farbe; derb, von fein erdigem Bruche, auf und über ſtaudenförmigem Gediegen-Arſenik, mit etwas Rothgiltigerz und ſplitrigem Hornſteine.

3809. Arſenik-Blüthe, faſt von *derſelben* Farbe, ein wenig ins graulich-weiſse fallend; theils derb, theils als Uiberzug auf und mit etwas Gediegen-Arſenik, und ſehr ſtark angelaufenem ſtrahligen Grau-Spieſsglanzerze.

3810.

§810. Arſenik - Blüthe, von lichte *graulich - weiſser* Farbe, einerſeits ins gelblich - andererſeits ins milchweiſse fallend; derb, im Bruche dicht und eben, und von klein- und feinſtaudenförmig - äuſserer Geſtalt, auf ſtrahligem Grau - Spieſsglanzerz mit nadelförmigen Kryſtallen von Roth - Rauſchgelb beſetzt. Arſenik-Blüthe. *Farbe.*

§811. Arſenik - Blüthe, von *gelblich - weiſser* Farbe; in nierförmig - und kuglich - äuſserer Geſtalt, von höchſt zart- und ſternförmig auseinander laufend faſrigem Bruche, und grobtheils rund - theils eckig - körnig abgeſonderten Stücken.

§812. Arſenik - Blüthe, von *derſelben* Farbe; in kleinen und ſehr kleinen Kugeln, auf Gelb-Rauſchgelb auffliegend, welches eine blaulichgraue thonige Geſteinmaſse überzieht.

Von Thajoba in Ungarn.

§813. Arſenik - Blüthe, von *röthlich - weiſser* Farbe; in kleinen Kugeln mit ſammetartiger Oberfläche auf ein mit Kobaltbeſchlag überzogenes Ganggeſtein aufgewachſen.

Aus dem Fürſtenbergiſchen.

§814. Arſenik - Blüthe, von *ſchneeweiſser*, in ein lichtes röthlich - weiſs ſich verlaufender Farbe; in äuſserſt zarten haarförmigen Kryſtallen, kugelförmig zuſammengehäuft, auf ein meiſtens aus Kalkſpath beſtehendes Gang-

ge-

Arſenik-Blüthe. geſtein aufgewachſen. Mit etwas Kobaltbeſchlag.

7. Ebendaher.

Die Arſenik-Blüthe bricht zwar auch mit dem Kobalt zuſammen, allein häufiger und gewöhnlicher kommt ſie mit den Arſenikerzen, dem Rauſchgelb, und dem Gediegen-Arſenik vor. Sie bricht übrigens oft mit Grau-Spieſsglanzerz, ſeltener, wie es ſcheint, mit Silbererzen, und ſo viel bekannt iſt, bloſs auf Gängen. So hat man ſie im Fürſtenbergiſchen auf Gängen im Granit- in Sachſen, auf Gängen im Gneus- und Thonſchiefer- und am Harze auf Gängen im Grauwacken-Gebürge gefunden. In Ungarn, Siebenbürgen, im Bannate u. ſ. w, findet ſie ſich zuweilen mit dem Gelb-Rauſchgelb. Es iſt nicht bekannt unter welchen beſondern Verhältniſsen: doch ſcheint ſie hier von neuerer Entſtehung zu ſeyn.

Sippſchaft des Gediegen-Arſeniks.

CCLIII.

Gediegen-Arſenik

Unter den nicht geſchmeidigen metalliſchen Foſsilien, iſt das Gediegen-Arſenik, ſeines nicht gar ſeltenen, und in einigen Fällen ſehr bezeichnenden Vorkommens wegen, eines der wichtigſten: dennoch iſt die Gattung von wenigem Umfange. Das Gediegen-Arſenik iſt auf friſchem Bruche von lichte bleigrauer Farbe, was dem zinnweiſsen nahe kommt. Aber kein Foſsil verändert dieſelbe ſo leicht und ſchnell, als dies. Es bricht derb, häufig nierförmig, kuglich, in Platten, mit Eindrücken und geſtrickt. Meiſtens Beweiſe, daſs es, wo es ſich findet, eins der neueſten Foſsilien ſey. Ein unvollkommen-klein- und krumm-blättriger Bruch, die gewöhnlichſte Abänderung, geht einerſeits ins unebene, von feinem Korne, andererſeits ins büſchelförmig auseinander laufend-ſtrahlige über. Dies iſt die ſeltenere Abänderung. Die Bruchſtücke ſind zum Theil ſcherbenförmig und hängen mit den krumm- und nach der nierförmigen Oberfläche gebogenen, ſchaalig abgeſonderten Stücken zuſammen, welche jedoch nicht ſtets vorkommen. Durch den Strich wird das Gediegen-Arſenik glänzend, klingt in dünnen und breiten Stücken, iſt halbhart, milde und auſserordentlich ſchwer.

ſchwer. Das Gediegen - Arſenik, ſteht mit dem Gediegen - Spieſsglanz in der genaueſten Verwandtſchaft, und geht in daſselbe, ſo wie umgekehrt, dieſes in das Gediegen - Arſenik über. Dieſe genaue Verbindung erſtreckt ſich, jedoch nicht ausgezeichnet, über die folgenden Gattungen.

Gediegen - Arſenik, *Arsenic natif. (Tr. d. M. T. IV. p. 220.)*

Farbe. 3815. Gediegen - Arſenik, von ziemlich friſcher lichte *bleigrauer* Farbe; derb, in und mit fleiſchrothem Kalkſpath verwachſen, welcher etwas Kupfernickel fein - eingeſprengt enthält.

Aus dem Bannate.

Es werden in der Folge keine Farben mehr angegeben werden, weil alle folgende Stücke, gräulich - ſchwarz angelaufen ſind.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 3816. Gediegen - Arſenik; *derb*, in beträchtlichen Parthien, von gerad - ſchmal - und büſchelförmig auseinander laufend ſtrahligem Bruche, in Kalkſpath und Chlorit eingewachſen.

Aus Böhmen.

Beſondere. 3817. Gediegen - Arſenik; theils derb, von ſehr ſchmal - und gleichlaufend - ſtrahligem, dem faſrigen ſich nähernden Bruche, und einer Anlage zu dick - und krumm - ſchaalig abgeſonderten Stücken; theils in *nierförmig-*

mig-äuſserer Geſtalt, mit rauher Oberfläche. Mit etwas Roth-Rauſchgelb überzogen und mit Kalkſpath verwachſen. Gediegen-Arſenik. *Aeuſsere Geſtalt.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3818. Gediegen-Arſenik, von einer *nierförmig*-äuſsern Geſtalt, welche ſich ins tropfſteinartige verläuft, mit rauher Oberfläche und von dünn- und konzentriſch krummſchaalig abgeſonderten Stücken. Mit etwas kryſtalliſirtem Kalkſpath überkleidet. *Beſondere.*

Ebendaher.

3819. Gediegen-Arſenik; von *nierförmiger*, dem klein-kuglichen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, von ſehr dünn- und krummſchaalig abgeſonderten Stücken. Auf einem Gemenge von Quarz, Schwarzgiltigerz, brauner Blende und Braunſpath, mit einigen Spuren von Roth-Rauſchgelb.

Ebendaher.

3820. Gediegen-Arſenik, in *klein-kuglicher*, dem traubigen ſich nähernder äuſserer Geſtalt, auf derben Gediegen-Arſenik, welcher mit roſenrothem Braunſpath abwechſelt.

Von Nagyag in Siebenbürgen.

3821. Gediegen-Arſenik; faſt von *derſelben äuſsern Geſtalt*, etwas kleiner, auf einer ſehr fein mit etwas Schwefelkies gemengten quarzigen Gangart, mit einigen Spuren von Schwarzgiltigerz.

Ebendaher.

Gediegen-Arſenik.

3822. Gediegen-Arſenik; von einer Art von *röhrförmig*-äuſserer Geſtalt, welche ſich ins ungeſtaltete verliert.

Aeuſsere Geſtalt.

Aus Sachſen.

Beſondere.

Dieſes Stück hat die karakteriſtiſche Eigenſchaft, ſtark zu klingen.

Abſonderung.

3823. Gediegen-Arſenik, von nicht ganz dunkel angelaufener Farbe; in klein-nierförmigen Parthien, von ſehr deutlichen, *dünn-* und *krumm-ſchaalig* abgeſonderten Stücken, mit nierförmiger Abſonderungsfläche, mit einem ſchimmernden Reif überzogen, in derben Kalkſpath eingewachſen. Mit etwas ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz.

Von St. Andreasberg am Harze.

3824. Gediegen-Arſenik; ein derbes Stück, von ausgezeichnet deutlichen *grob-* und *eckig-körnig* abgeſonderten Stücken, mit etwas Kalkſpath u. ſ. w, verwachſen.

10. Von Joachimsthal in Böhmen.

Das Gediegen-Arſenik, ſcheint ſtets in Urgebürgen, und, etwas weniges im Bannate ausgenommen, ſtets auf Gängen vorzukommen. Vorzüglich begleitet es in einigen Gegenden reiche Silberformationen, bricht übrigens aber auch mit Kobalt, mit Kupfererzen, mit Spatheiſenſtein, mit Roth-Rauſchgelb, zuweilen mit Grau-Spieſsglanzerz, und ſelten freilich, auch mit Gediegen-Gold und einigen Sylvanerzen. Kalkſpath, Quarz, Braunſpath und einige

nige andere, ſind von den erdigen Foſsilien, ſeine gewöhnlichſten Begleiter. Das Gediegen-Arſenik kommt in verſchiedenen, ſehr ausgezeichneten Formationen vor. Ich nenne davon nur die, in Siebenbürgen zu Nagyag, die im Erzgebürge zu Joachimsthal, Freyberg, St. Marie-aux Mines in Frankreich, die am Harze und im Fürſtenbergiſchen, ſämmtlich auf Gängen; die im Bannate mit Kupfernickel u. ſ. w, wie ich glaube, auf Lagern, und bemerke, daſs es der minder ausgezeichneten, noch mehrere giebt. Das Gediegen-Arſenik ſcheint indeſsen nirgends in ſehr groſsen Quantitäten vorzukommen.

CCLIV.

Gediegen-Spieſsglanz.

Eine der ſeltenen, und nur in wenigen Gegenden gefundenen Gattungen. Die unmittelbare Verwandtſchaft derſelben, mit dem Gediegen-Arſenik, giebt ſich zuerſt durch die Verhältniſse der Farbe zu erkennen, welche bei dem reinen, ausgezeichneten Foſsile, vollkommen zinnweiſs, bei der Annäherung zum Gediegen-Arſenik, ein wenig ins lichte bleigraue geneigt, und einem graulichen Anlaufen unterworfen iſt. Die Bruchverhältniſse des Gediegen-

gen - Spieſsglanzes, laſsen wohl vermuthen, daſs es kryſtalliſirt vorkommen könne; doch kennt man es dermalen nur in gemeinen äuſsern Geſtalten. Es iſt von mäſsigen Graden, eines vollkommenen Metallglanzes, von blättrigem Bruche, vierfachen Durchganges, welcher jedoch etwas ſchwer, und nicht ſtets deutlich zu beobachten und von grob - klein- und fein - körnig abgeſonderten Stücken, deren karakteriſtiſche Verſchiedenheit von denen des Gediegen-Sylvans, an einem andern Orte gezeigt worden iſt. Neben den körnigen, finden ſich auch krumm - ſchaalige, welche klein - und feinkörnige einſchlieſsen, und letztere ſind in dieſem Falle gemeiniglich etwas platt gedrückt. Die krumm - ſchaalige Abſonderung begleitet ſtets die ins graue fallenden und dem Anlaufen unterworfenen Farben, und vollendet ſo den obengedachten Uibergang. Uibrigens hält das Gediegen - Spieſsglanz das Mittel, zwiſchen halbhart und weich, iſt wenig ſpröde, ziemlich leicht zu zerſprengen und auſserordentlich ſchwer. — Es iſt in einigen Abänderungen dem Gediegen - Sylvan in der That ſehr ähnlich, und beide Gattungen ſind einander auch nahe verwandt, wie oben gezeigt iſt. Wo die Unterſcheidung, nach oryctognoſtiſchen Kennzeichen, Schwierigkeiten hat, dienen einige der geognoſtiſchen zur Erleichterung. —

Gediegen - Spieſsglanz. *Antimoine natif.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 252.)

3825. Gediegen - Spieſsglanz, von vollkommen *zinnweiſser* Farbe; *derb*, in kleinen Parthien in einer Gangmaſse, welche aus vielem Spatheiſenſteine, etwas Eiſenocker, wenigem Quarz u. ſ. w, beſteht, von *blättrigem* Bruche, vierfachen Durchganges, zart - geſtreifter Bruchfläche und *grob-körnig* abgeſonderten Stücken. *Farbe. Aeuſsere Geſtalt u. Abſonderung.*

Von Allemont in der Dauphiné.

3826. Gediegen - Spieſsglanz, von *derſelben Farbe*, ſehr ſchwach angelaufen; *derb*, in groſsen Parthien, von *grob-* und *klein-körnigen*, zum Theil eine Anlage zum *krumm-ſchaaligen* verrathenden, abgeſonderten Stücken, mit etwas Quarz und einigen Spuren von Roth-Spieſsglanzerz verwachſen; anſtehend ein ſchiefriges Gebürgsgeſtein, wahrſcheinlich Gneus.

Ebendaher.

3827. Gediegen - Spieſsglanz, von *denſelben Verhältniſsen der Farbe*; in kleinen *derben* Parthien, von meiſtens *klein-körnig* abgeſonderten Stücken, in einem Gemenge von dichtem Grau - Spieſsglanzerz, nebſt einigen Spuren von Weiſs - Spieſsglanzerz.

Ebendaher.

3828. Gediegen - Spieſsglanz, von eben der Farbe, ein wenig angelaufen. Ein derbes Stück, von *klein-* und *fein-körnigen*, zum Theil

Gediegen - Spieſsglanz.

Theil zum krumm - ſchaaligen ſich neigenden abgeſonderten Stücken, mit ein wenig Quarz, und etwas Weiſs - und Roth - Spieſsglanzerz verwachſen.

Ebendaher.

Farbe. Aeuſsere Geſtalt u. Abſonderung.

3829. Gediegen - Spieſsglanz, von *zinnweiſser* Farbe, meiſtens ziemlich friſch; *derb*, von *klein* - und *fein* - *körnig* abgeſonderten Stücken, mit etwas dichtem Grau - Spieſsglanzerz und Quarz verwachſen, und hin und wieder von Spieſsglanz - Ocker gefärbt.

Ebendaher.

3830. Gediegen - Spieſsglanz, von etwas dunkler zinnweiſser Farbe; ein kleines, ſcharfkantiges Bruchſtück, von ſehr *dünn* - und *krumm - ſchaalig* abgeſonderten Stücken, welche wiederum aus höchſt fein - körnigen beſtehen. Mit einigen Spuren von Roth-Spieſsglanzerz und Spieſsglanz - Ocker.

Von Sahlberg in Schweden.

3831. Gediegen - Spieſsglanz, von zinnweiſser Farbe, zum Theil etwas dunkel; in ein weiſsliches bleigrau geneigt, und an einigen Stellen, *taubenhälſig - bunt* angelaufen. Ein groſses, von Abſonderungsflächen begrenztes Stück, theils von klein - und fein - körnigen, theils von ſehr *dünn* - und *krumm - ſchaalig* abgeſonderten Stücken. Die Oberfläche der letztern iſt nierförmig. Mit einigen

nigen Spuren von Weiſs-Spieſsglanzerz und ſo weiter. Gediegen-Spieſsglanz. 7.

Von Allemont in der Dauphiné.

Ein vorzüglich ſchönes Stück.

Das Gediegen-Spieſsglanz bricht auf Gängen, und ſcheint vorzüglich in einer Formation zu Hauſe zu ſeyn, welcher auch das Gediegen-Arſenik angehört. Es iſt von Roth- und Weiſs-Spieſsglanzerz, und von Spieſsglanz-Ocker begleitet, und bricht übrigens mit Quarz, Kalkſpath, Eiſenocker u. ſ. w. Man hat es zu Sahlberg in Schweden zuerſt, zu Allemont in der Dauphiné am ſchönſten und häufigſten, und am Harze als Seltenheit gefunden.

Sippſchaft der Spieſsglanzerze.

CCLV.

Grau-Spieſsglanzerz.

Man pflegt die Gattung des Grau-Spieſsglanzerzes, in vier Arten zu theilen. Dieſe Arten ſcheinen nicht alle ein gleiches Verhältniſs gegen einander zu haben, und ich faſse daher die drei erſtern, da ſie nur in einem Kenn-

Kennzeichen verſchieden ſind, unter der Benennung des gemeinen Grau-Spieſsglanzerzes zuſammen, und unterſcheide davon das Federerz, als die zweite Art. Jene theile ich jedoch wiederum in drei Unterarten, welche die gewöhnlichen Benennungen behalten. Die Hauptfarbe der Gattung iſt ein vollkommenes Bleigrau, was ſich, im Federerze ins aſchgrau neigt, und oft ein Mittel zwiſchen blei- und aſchgrau, zuweilen ein etwas ins ſtrahlgraue fallendes bleigrau iſt. Das bekannte regenbogenfarbige Anlaufen, iſt für die Gattung äuſserſt karakteriſtiſch. Das gemeine Grau-Spieſsglanzerz findet ſich derb, eingeſprengt, das ſtrahlige häufig kryſtalliſirt, und das Federerz blos in zarten, haarförmigen, theils ſtern- und kugelförmig zuſammen gehäuften, theils in einander gewebten Kryſtallen. Die Geſtalt der Kryſtalle des ſtrahligen Grau-Spieſsglanzerzes, wird in der Folge genau beſchrieben werden. Der Glanz wechſelt durch alle Grade ab, iſt im Federerze am ſchwächſten und nähert ſich, aus dem vollkommenen Metallglanze, den halbmetalliſchen. Am gewöhnlichſten iſt der Bruch ſtrahlig; (das ſtrahlige Grau-Spieſsglanzerz) das breit- und kurz-ſtrahlige, geht ins blättrige über; (das blättrige Grau-Spieſsglanzerz) und dieſes verliert ſich ins dichte, wird uneben von kleinem, und feinem Korne; (das dichte Grau-Spieſsglanzerz); andererſeits verläuft ſich das ſchmal-ſtrahlige, ins faſrige, und der Bruch des Federerzes iſt dann zart- und untereinander laufend-faſrig. Der blättrige und ſtrahlige Bruch iſt von einfachem Durchgan-

gange. Das blättrige Grau-Spieſsglanzerz iſt körnig, das ſtrahlige ſtänglich (zuweilen in groſs-körnige verſammelt), das dichte und das Federerz unabgeſondert. Das Grau-Spieſsglanzerz iſt weich, und geht im Federerze ins zerreibliche über, nicht ſonderlich ſpröde, leicht zerſprengbar, und in geringem Grade ſchwer. Das Grau-Spieſsglanzerz ſteht in ausgezeichneter Verwandtſchaft mit dem Roth- und Weiſs-Spieſsglanzerze, und mit dem Spieſsglanz-Ocker, und dadurch giebt ſich die Verwandtſchaft deſſelben mit dem Gediegen-Spieſsglanze zu erkennen, welche weit weniger ausgezeichnet iſt. Einige Abänderungen des Federerzes verlieren ſich ins dichte. Man nennt ſie verhärtetes Federerz. Das verhärtete Federerz geht ins Weiſsgiltigerz über. Endlich iſt das Grau-Spieſsglanzerz dem Gediegen-Golde verwandt.

1. Gemeines Grau-Spieſsglanzerz. *Antimoine ſulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 264.)

A. *Dichtes Grau-Spieſsglanzerz.*

§832. Dichtes Grau-Spieſsglanzerz, von etwas dunkel *bleigrauer* Farbe; *derb*, von *unebnem* Bruche, und ſtark ſchimmernder Bruchfläche; in blättriges Grau-Spieſsglanzerz, mit einigen Spuren von Quarz, Kalkſpath u. ſ. w, und mit ein wenig ſtrahligem Grau- *Farbe u. ſ. w.*

Dichtes Grau - Spieſsglanzerz.

Spieſsglanzerz auf ſchwachen Klüften, eingewachſen.

Von Malatzka.

B. *Blättriges Grau - Spieſsglanzerz.*

Farbe u. ſ. w.

3833. Blättriges Grau - Spieſsglanzerz, von vollkommen *bleigrauer* Farbe; *derb*, von vollkommen *gerad* - und *breit* - *blättrigem* Bruche, und groſs - körnig abgeſonderten Stücken, in ein Gemenge, von ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerz und Quarz, eingewachſen. Mit etwas Roth - Spieſsglanzerz.

Aus Felsöbanya in Siebenbürgen.

3834. Blättriges Grau - Spieſsglanzerz, *von derſelben Farbe*; *derb*, von vollkommen und *gerad* - *blättrigem* Bruche, von breit - ſtänglichen, zum gerad - ſchaaligen ſich neigenden abgeſonderten Stücken, in und mit Quarz u. ſ. w, verwachſen.

2. Von Eſtremadura in Spanien.

C. *Strahliges Grau - Spieſsglanzerz.*

Farbe.

3835. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von vollkommen *bleigrauer* Farbe; in langen ſpieſsigen und nadelförmigen Kryſtallen, ſtrahlförmig auseinanderlaufend, mit kryſtallifirtem Braunſpath überzogen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3836..

3836. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von etwas dunkel *bleigrauer* Farbe; in langen, ſpieſsigen und nadelförmigen Kryſtallen, welche ſich an den Enden, gleichſam in dünne Faſern zerſplittern; in mehrern Büſcheln, ſtrahlförmig auseinander laufend; mit ſehr kleinen Braunſpath - Kryſtallen beſetzt. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Farbe.*

Von Schemnitz in Nieder - Ungarn.

3837. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von *bleigrauer*, etwas dunkler, und ein wenig ins bräunliche fallender Farbe; derb, von gerad - und etwas unvollkommen ſtrahligem, dem faſrigen ſich nähernden Bruche, in und mit gemeinem Schwefelkieſe verwachſen.

Aus Schweden.

3838. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von *bleigrauer* Farbe; äuſserlich taubenhälſigbunt angelaufen. In nadelförmigen Kryſtallen, ſtrahlförmig zuſammen - und dieſe Gruppen nach allen Richtungen durcheinander gewachſen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3839. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ſehr ſchön *regenbogenfarbig* - bunt angelaufen. Ein ſtumpfkantiges Bruchſtück, aus nadelförmigen Kryſtallen dicht zuſammen gehäuft, von groſs- und keilförmig - körnig abgeſonderten Stücken. *Anlaufen.*

Ebendaher.

Strahliges Grau-Spieſsglanzerz. *Anlaufen.*

3840. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von eben der Farbe; ungemein ſchön *regenbogenfarbig* - bunt angelaufen. Theils derb, theils in nadelförmigen, ſtrahlförmig aus mehrern Punkten auslaufenden Kryſtallen u. ſ. w, mit Federerz, dichtem Grau - Spieſsglanzerz und etwas Spieſsglanz - Ocker.

Ebendaher.

Ein prachtvolles Stück.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.

3841. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von bleigrauer Farbe, ſehr ſchwach angelaufen; *derb*, von gerad - ſchmal - und büſchelförmig auseinander laufend - ſtrahligem Bruche, und von groſs - und keilförmig - körnig abgeſonderten Stücken, mit nierförmigem Strahlkieſe überzogen, welcher mit Rauſchgelb einſchlieſsenden Schwerſpath - Kryſtallen beſetzt iſt.

Aus Siebenbürgen.

3842. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von friſcher bleigrauer Farbe; *derb*, in einzelnen Parthien, von ſternförmig auseinander laufend - ſtrahligem Bruche, in ein hornſteinartiges Geſtein eingewachſen.

Aus Ober - Ungarn.

3843. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von derſelben Farbe, *derb*, in kleinen Parthien, von untereinander laufend - ſtrahligem Bruche, in ſplittrigen Hornſtein eingewachſen.

3844.

3844. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von vollkommen bleigrauer Farbe; in geſchobenen *vierſeitigen Säulen*, mit vier, auf die Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, ein wenig ſcharf zugeſpitzt, die ſtumpfern Seitenkanten zum Theil ſtärker und ſchwächer abgeſtumpft, oder durch ſtarke Streifung, entlang den Seitenflächen der Säule, zugerundet. (Antimoine sulfuré quadri - octonal; 1. Fig. 205. et A. s. sexoctonal; 2. Fig. 206. Pl. LXXXII.). Die Kryſtalle ſind groſs und mittlerer Gröſse, ſtrahlförmig, aus mehreren Punkten auslaufend, zuſammen gehäuft und auf etwas Quarz aufgewachſen. An den Endkryſtalliſationen, kommen noch kleine Abſtumpfungen und Zuſchärfungen vor.

Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3845. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von derſelben Farbe; theils derb, theils in *Kryſtallen der vorherbeſchriebenen Art*, von denen einige hervorſtehende, von mittlerer Gröſse, die beſchriebene Endkryſtalliſation beſonders deutlich zeigen. Mit etwas kryſtalliſirtem Quarz.

Ebendaher.

3846. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von derſelben Farbe, äuſserlich mit einer graulich - ſchwarzen Haut überzogen. In *ſäulenförmigen Kryſtallen*, wie die vorhergehenden, einige mit vier Flächen, auf die Seitenflächen aufgeſetzt, flach zugeſpitzt; andere auf eben dieſe Weiſe, erſt etwas ſcharf, dann

Strahliges Grau - Spieſsglanzerz.

dann flach zugeſpitzt, alſo beide dieſe Veränderungen übereinander geſetzt. Die Kryſtalle ſind mittlerer Gröſse, lang, theils mit den Seitenflächen zuſammen - theils ſtrahlförmig auseinander laufend aufgewachſen, und mit kryſtalliſirtem Schwerſpath beſetzt.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3847. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von vollkommen friſcher, bleigrauer Farbe; in geſchobenen, *vierſeitigen Säulen*, erſt mit vier Flächen ſcharf, dann mit eben ſo vielen, flach zugeſpitzt, die erſten auf die Seitenflächen der Säule, die andern auf jene aufgeſetzt, und die Ecke, welche dieſe Zuſpitzungsflächen, in der Ebene der ſtumpfern Seitenkanten bilden, ſchwach abgeſtumpft. Einige Abſtumpfungen an den Seitenkanten und Ecken, zwiſchen den Zuſpitzungen und Seitenflächen, ſind nicht beſtimmbar. Die Kryſtalle ſind groſs und mittlerer Gröſse, zum Theil ziemlich dick, ſtark die Länge geſtreift u. ſ. w.

Ebendaher.

3848. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, ſchwach angelaufen; in *dünnen nadelförmigen Kryſtallen*, der vorhergehenden Art, meiſtens freiſtehend, nach allen Richtungen, nebſt kleinen Kryſtallen von gerad-ſchaaligem Baryt, auf Quarz u. ſ. w, aufgewachſen.

Aus Ungarn.

3849.

3849. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von etwas ins eiſenſchwarze fallender bleigrauer Farbe; in äuſserſt niedrigen und etwas dicken *ſäulenförmigen* Kryſtallen, von der gewöhnlichen vierſeitigen Säule abſtammend, durch zufällige Abſtumpfungen u. ſ. w, undeutlich gemacht. Sie ſind klein, auf und übereinander gewachſen und bilden eine Druſe, welche mit kleinen Rhomben von Braunſpath, und kleinen Blende - Kryſtallen beſetzt iſt. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.*

Aus England.

3850. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, mit einem graulich - ſchwarzen Uiberzuge: in *walzenförmigen* Kryſtallen mittlerer Gröſse, mit zugerundeten Enden u. ſ. w, auf derben und kryſtalliſirten Schwerſpath aufgewachſen. Mit etwas brauner Blende.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3851, a. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, äuſserlich mit Spieſsglanz - Ocker überzogen. In *ſpieſsigen* Kryſtallen, von denen die gröſsern, mit vier Flächen, flach zugeſpitzt, die übrigen in eine ſcharfe Spitze zuſammen gezogen ſind. Sie laufen ſtrahlförmig aus einem Punkte aus, und ſind durch dicke vierſeitige Tafeln von Schwerſpath durchgewachſen.

Ebendaher.

3851, b. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von friſcher Farbe; in der gewöhnlichen Kryſtall-

Strahliges Grau-Spieſsglanzerz.

ſtallform, die Säulen *gewunden* und aus verſchiedenen Mittelpunkten ſtrahlförmig zuſammen gewachſen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3852. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, äuſserlich mit etwas Spieſsglanz- und Eiſenocker überzogen; in langen, dünnen, theils *ſpieſsigen*, theils *nadelförmigen* Kryſtallen, theils büſchelförmig, theils untereinander laufend zuſammen gewachſen. Einige endigen ſich in ſcharfe Spitzen, andere ſind unregelmäſsig zugeſpitzt.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3853. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen Farbe, taubenhälſig-bunt angelaufen. In *ſpieſsigen*, faſt ſämmtlich in eine ſcharfe Spitze geendeten Kryſtallen, dünn, lang, und büſchelförmig aus mehreren Punkten auslaufend. Mit etwas Kalkſpath.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3854. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von etwas dunkel bleigrauer Farbe; ſehr ſchwach angelaufen. In dünnen, langen, *nadelförmigen* Kryſtallen, büſchelförmig auseinander laufend und dieſe Gruppen nach allen Richtungen durcheinander gewachſen.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3855. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von der gewöhnlichen, etwas bunt angelaufenen Far-

Farbe; in fehr dünnen, *nadelförmigen* Kryftallen, theils borftenartig, theils untereinander laufend aufgewachfen. Auf Bruchftücken von zerfrefsenem Quarze, welche durch das Spiefsglanzerz zufammen gehalten zu werden fcheinen. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz. *Aeufsere Geftalt. Regelmäfsige.*

Von Kremnitz in Nieder - Ungarn.

3856. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von frifcher bleigrauer Farbe; in fpiefsigen und *nadelförmigen* Kryftallen, ftrahlförmig auf derben und kryftallifirten Quarz, auf- und durch Schwerfpath - Tafeln hindurch gewachfen.

Aus Siebenbürgen.

3857. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, von derfelben Farbe, etwas angelaufen. Die Kryftalle find die vorhergehenden, eben fo zufammen gehäuft, und mit *tafelartigen* Kryftallen von Schwerfpath bedeckt.

Ebendaher.

3858. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, fehr ftark ftahlfarbig - bunt angelaufen. In dünnen, *nadelförmigen* Kryftallen, aus einem Punkte, wie die Radien einer Halbkugel auslaufend, und auf aufgelöften Porphyr aufgewachfen.

Ebendaher.

3859. Strahliges Grau - Spiefsglanzerz, fehr ftark regenbogenfarbig - bunt angelaufen. In kleinen *kryftallinifchen Büfchela*, zwifchen ver-

Strahliges Grau - Spieſsglanzerz.

verbrochenen Tafeln von geradſchaaligem Baryt aufgewachſen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3860. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, mit blauen und rothen Farben ſehr ſtark angelaufen. In dünnen, *nadelförmigen* Kryſtallen, wie die Radien einer Kreisfläche, aus einem Punkte auslaufend, auf ein mit etwas Spieſsglanz - Ocker, und Schwerſpath - Kryſtallen beſetztes quarziges Gemenge aufgewachſen, welches auf derbem Grau - Spieſsglanzerz aufliegt.

Ebendaher.

3861. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von etwas dunkel bleigrauer Farbe; in kurzen, *nadelförmigen* Kryſtallen, kugelförmig zuſammen gehäuft, und nebſt kryſtalliſirtem Schwerſpath, auf kryſtalliſirten Quarz, mit etwas Blende und Schwarzgiltigerz gemengt, aufgewachſen.

Ebendaher.

3862. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von dunkler Farbe, überdies ſtark angelaufen: aus *haarförmigen* Kryſtallen, ſehr klein - kuglich zuſammen gehäuft und auf kryſtalliſirten Kalkſpath aufgewachſen.

Von Andreasberg am Harze.

3863. Strahliges Grau - Spieſsglanzerz, von ſehr dunkel blau angelaufener Farbe; in klein-

klein-kuglichen Zuſammenhäufungen, ſteifer, *haarförmiger* Kryſtalle, nebſt kryſtalliſirtem Kalkſpathe, auf ein Gemenge von Kalkſpath, Bleiglanz, Blende, mit inneliegenden Bruchſtücken von Grauwacke aufgewachſen. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3864. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, von dunkel graulich-ſchwarz erſcheinender Farbe; in ſehr zarten, *haarförmigen* Kryſtallen, kugelförmig zuſammen gehäuft, und nebſt kryſtallifirtem Schwerſpath, auf ein Gemenge von Rothſtein, Quarz, gelber Blende, Fahlerz u. ſ. w, aufgewachſen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Die drei letzten Abänderungen, machen den Uibergang in die folgende Art.

Uiberzogen.

3865. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in freiſtehenden, nadelförmigen Kryſtallen, mit milchweiſsem *Kalzedon* überzogen und mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen beſetzt. Auf einer Kalzedonkruſte, über Braunſpath, mit etwas Quarz, Schwefelkies u. ſ. w.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

3866. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz; in freiſtehenden und untereinander laufenden dünnen, nadelförmigen Kryſtallen, mit *Kalzedon* überzogen, auf dem vorhin beſchriebenen Geſtein.

Ebendaher.

3867.

Strahliges Grau-Spieſsglanzerz.

3867. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in dergleichen Kryſtallen, dünn mit *Kalzedon* überzogen, und nebſt etwas klein-nierigem Kalzedon, auf derben Braunſpath aufgewachſen.

Ebendaher.

Überzogen.

3868. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz; in gröſsern, nadelförmigen Kryſtallen, mit *Kalzedon* dergeſtalt überzogen, daſs die tropfſteinartigen Stengel ſich meiſtens berühren, und das Spieſsglanzerz eingewachſen erſcheint.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Eingewachſen.

3869. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in langen ſpieſsigen und nadelförmigen Kryſtallen, in eine groſse Tafel von *gerad-ſchaaligem Baryt* eingewachſen. Auf einer Seite angeſchliffen.

Aus Siebenbürgen.

3870. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in dünnen, nadel- und haarförmigen Kryſtallen, in geſchobene vierſeitige Tafeln, von *gerad-ſchaaligem Baryt* eingewachſen, welche nach allen Richtungen auf und übereinander gehäuft ſind.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

3871. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz, in höchſt zarten, haarförmigen Kryſtallen, in groſse Tafeln von *gerad-ſchaaligem Baryt* eingewach-

wachſen, welche dadurch dunkel rauchgrau gefärbt ſind. Aufgewachſen auf Quarz u. ſ. w. Strahliges Grau-Spieſsglanzerz.

Ebendaher.

Anhang.

§872. Einige Stücke, von gemeinem ſtrahligen Grau-Spieſsglanzerz, mit Gediegen-Gold, in dünnen Blättchen. 39.

Das gemeine Grau-Spieſsglanzerz bricht entweder auf eigenen Gängen, oder es findet ſich als Begleiter, anderer Formationen. Im letzteren Falle, bricht es beſonders auf Gold-Gängen in Ur- und Uibergangsgebürgen, und iſt in dieſen Verhältniſsen vornehmlich in Ungarn und Siebenbürgen bekannt. Auch einige Silbergänge führen es in Begleitung des Roth- und Weiſs-Spieſsglanzerzes, und Sachſen, Böhmen und der Harz liefern verſchiedene Beiſpiele davon. Auf den eigentlichen Spieſsglanzgängen, wovon mir nur ein einziges Beiſpiel (zu Wolfsberg im Stollbergiſchen) bekannt iſt, bricht auſser dem Spieſsglanzerze, kein anderes Erz, und die Formation ſcheint übrigens auch ſehr einfach zu ſeyn, indem mir auſser dem Quarze auch kein erdiges Foſsil weiter in ihr vorgekommen iſt. Die gewöhnlichſten Begleiter des gemeinen Grau-Spieſsglanzerzes auf Gängen, ſind übrigens Schwerſpath, Hornſtein, Quarz, Braunſpath, Kalkſpath; ferner Spieſsglanz-Ocker und die übrigen Spieſsglanz-

glanzerze, Schwefelkies, Roth-Rauſchgelb, Arſenikkies, Blende, Bleiglanz, Gediegen-Gold u. a. m. Endlich kommt das gemeine Grau-Spieſsglanzerz, auch auf Lagern vor, und ſcheint ſich im Bannate unter andern, in dieſen Verhältniſsen zu finden.

2. Federerz. *Antimoine ſulfuré capillaire.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 266.)

Farbe u. ſ. w.

3873. Federerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen aſchgrau und bleigrau*, welche ſich gänzlich in letzteres verläuft; theils in höchſt zarten, untereinander gewebten, theils in etwas ſtärkern, nach allen Richtungen durcheinander laufenden, *haarförmigen Kryſtallen*, aufliegend, auf derbem und kryſtalliſirtem Quarze.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Dieſe Abänderung macht den Uibergang in die vorhergehende Art.

3874. Federerz, von *derſelben* Farbe, ſehr dunkel, faſt ſchwärzlich-blau angelaufen. In höchſt zarten, *haarförmigen Kryſtallen*, faſt zu einer dichten Maſſe zuſammen gewebt, auf ſtark bunt angelaufenes, ſtrahliges Grau-Spieſsglanzerz aufgewachſen.

Ebendaher.

3875. Federerz, von einer *Mittelfarbe*, *zwiſchen aſch- und ſtahlgrau*: in zarten, durcheinander gewebten, *haarförmigen Kryſtallen*; in

in einer Druſe von kryſtalliſirtem Quarze, ziemlich freiſtehend aufgewachſen. Federerz. *Farbe u. ſ. w.*

Ebendaher.

Ein ſehr ſchönes und wohl konſervirtes Stück.

3876. Federerz, von etwas dunkel *ſtahlfarbig-bunt* angelaufener Farbe; in höchſt zarten, und untereinander laufenden, *haarförmigen Kryſtallen*, auf ſehr kleine Quarzkryſtalle aufgelegt, mit welchen eine Kruſte von gemeinem Quarz häufig beſtreuet iſt.

Ebendaher.

3877. Federerz, von *pfauenſchweifig - bunt* angelaufener Farbe; in *derſelben äuſsern Geſtalt*, auf einer mit ſehr kleinen Kryſtallen beſtreuten Quarzkruſte, über dichtem Braunſpathe.

Ebendaher.

3878. Federerz, von dunkel *pfauenſchweifig-bunt* angelaufener Farbe; ein *Uiberzug* von dicht in einander gewebten haarförmigen Kryſtallen, auf zerfreſsenem und zelligem Quarze, nebſt und über etwas Braunſpath.

Von Schemnitz in Nieder-Ungarn.

3879. Federerz, dunkel *ſtahlfarbig - bunt* angelaufen; in kurzen, *haarförmigen Kryſtallen*, borſtenförmig in kleinen Druſen, in einen mit Federerz innig gemengten Quarz aufgewachſen.

Von Felsöbanya in Siebenbürgen.

Federerz. *Farbe und ſ. w.*

3880. Federerz, von *dunkelblau* angelaufener Farbe; in ſehr feinen und kurzen *haarförmigen Kryſtallen*, auf tafelartigen Kryſtallen von gerad-ſchaaligem Baryt, aufgewachſen auf eine Kruſte von Strahlkies, welche über ſtrahligem Grau-Spieſsglanzerze liegt.

Ebendaher.

3881. Federerz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen rauchgrau* und *bleigrau*: in zarten, untereinander gewebten *haarförmigen Kryſtallen*, auf Kalkſpath, von einer beſondern Art der ſtaudenförmig-äuſsern Geſtalt.

3882. Federerz, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen rauchgrau* und *bleigrau*, etwas dunkel; in ſehr zarten, dicht untereinander gewebten *haarförmigen Kryſtallen*, in Uiberzugform, mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen gemengt. —

3883. Federerz, von einer dunkeln, der vorhergehenden nahe kommenden Farbe; von kaum unterſcheidbaren *haarförmigen Kryſtallen*, innig verwebt, als Uiberzug, auf einem Gemenge von Braunſpath, Blende, Quarz u. ſ. w.

Das verhärtete Federerz.

3884. Federerz, von ſehr dunkel bleigrauer Farbe; *derb*, von höchſt zart- und untereinander laufend-faſrigem Bruche, verwachſen mit einem Gemenge von Bleiglanz, Weiſsgiltigerz, Schwefelkies, Braunſpath u. ſ. w,

ſ. w, und mit einigen Spuren von Rothgil- Feder-
tigerz. erz.

Von Freyberg in Sachſen. 12.

Dieſe Abänderung macht einerſeits den Uibergang in das dichte Grau-Spieſsglanzerz; andererſeits in das Weiſsgiltigerz.

Das Federerz bricht theils mit dem gemeinen Grau-Spieſsglanzerze auf den eigentlichen Spieſsglanzgängen, theils, und zwar häufiger als jenes, auf Silbergängen und iſt in dieſem Falle, ſelbſt ſilberhaltig. Vorzüglich kommt es oft mit dem Weiſsgiltigerz vor, in welches es über zu gehen ſcheint. Auſser dieſer älteſten Formation, von welcher beſonders Sachſen mehrere Beiſpiele aufzuweiſen hat, bricht auch das Federerz auf Gängen, im Uibergangsgebürge und begleitet die bekannte Bleiglanz- und Fahlerz-Formation, welche mit Spatheiſenſtein und Fluſsſpath bricht. Die niedrigeren Gegenden, am öſtlichen Abfalle des Harzgebürges, liefern mehrere Beiſpiele hievon. Das Federerz iſt übrigens weit ſeltener, als das gemeine Grau-Spieſsglanzerz.

CCLVI.

Roth - Spieſsglanzerz.

Das Anlaufen des Grau - Spieſsglanzerzes ſcheint ſeine Grenze erreicht zu haben, wenn es eine dem kirſchrothen ſich nähernde Farbe angenommen hat, und dieſe Abänderung macht, begleitet von den eigenthümlichen Verhältniſſen des Glanzes und des Bruches, den Uibergang ins Roth - Spieſsglanzerz. Die Farbe des Roth - Spieſsglanzerzes iſt ein vollkommenes kirſchroth, was zuweilen ſtahlfarbig - bunt anläuft. Es bricht in kleinen Parthien derb, angeflogen, in zarten, haar- und nadelförmigen Kryſtallen, meiſtens büſchelförmig zuſammen gehäuft und von innen und auſsen demantartig - glänzend. Es iſt meiſtens zart - faſrig im Bruche, was zuweilen ins ſchmal - ſtrahlige übergeht, hat eine Anlage zu grob - dem keilförmigen ſich nähernden körnig abgeſonderten Stücken und iſt auch völlig undurchſichtig. Es iſt weich, ins zerreibliche übergehend, und nicht ſonderlich ſpröde. Die übrigen Kennzeichen ſind von weniger Brauchbarkeit. Das Roth - Spieſsglanzerz geht ins Weiſs - Spieſsglanzerz über, indem die Farbe gleichſam verbleicht, und der Demantglanz ſich in Perlmutterglanz umändert.

Roth-Spieſsglanzerz. *Antimoine hydrosulfuré.* (*Tr. d. M. T. IV. p. 276.*)

3885. Roth-Spieſsglanzerz, von etwas lichte *kirſchrother* Farbe; theils eingeſprengt, theils in kleinen, büſchelförmigen Parthien, in ein Gemenge von Quarz, wenigem Weiſs-Spieſsglanzerz, einigen Spuren von Arſenikkies und Grau-Spieſsglanzerz eingewachſen. *Farbe.*

Von Bräunsdorf im ſächſiſchen Erzgebürge.

3886. Roth-Spieſsglanzerz, von etwas dunkler vollkommen *kirſchrother* Farbe; in dünnen, nadelförmigen, ſtark und demantartig glänzenden Kryſtallen, theils büſchel- theils borſtenförmig aufgewachſen, auf ein Gebürgsgeſtein, welches mit Quarz, etwas Schwefelkies und dichtem Grau-Spieſsglanzerz gemengt iſt.

Von Malatzka in Ungarn.

3887. Roth-Spieſsglanzerz, von einer *Mittel farbe, zwiſchen kirſchroth und bleigrau*; in etwas langen, ſpieſsigen und nadelförmigen Kryſtallen, ſternförmig zuſammen gehäuft, und nebſt etwas kryſtalliſirtem Kalkſpath, und ſehr und ganz kleinen Kryſtallen von Grau-Spieſsglanzerz auf ein quarziges Geſtein aufgewachſen, welches etwas Grau-Spieſsglanzerz fein eingeſprengt enthält.

Ebendaher.

Roth-Spieſsglanzerz. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

3888. Roth-Spieſsglanzerz, von kirſchrother Farbe; *derb*, von höchſt zart-faſrigem Bruche und einer undeutlichen Anlage, zu groſskörnig abgeſonderten Stücken, nebſt einigen Nadeln von Grau-Spieſsglanzerz, in ein Gemenge von Quarz mit ſehr wenigem Weiſserz u. ſ. w, eingewachſen.

Von Bräunsdorf in Sachſen.

3889. Roth-Spieſsglanzerz, von kirſchrother Farbe, ein wenig gelb und braun angelaufen: dick angeflogen auf das Nro. 3886. beſchriebene Geſtein, nebſt etwas Anflug von Grau-Spieſsglanzerz, einigen Nadeln von Roth-Spieſsglanzerz, und etwas Spieſsglanz-Ocker und Kalkſpath.

Von Malatzka.

Regelmäſſige.

3890. Roth-Spieſsglanzerz, von ein wenig dunkel kirſchrother Farbe; in dünnen, *nadelförmigen*, etwas langen *Kryſtallen*, theils büſchelförmig, theils nach allen Richtungen untereinander laufend, nebſt einigen Parthien von ſtrahligem Weiſs-Spieſsglanzerz und kryſtalliſirtem Kalkſpathe auf ein undeutlich ſchiefriges Thongeſtein aufgewachſen u. ſ. w.

Ebendaher.

3891. Roth-Spieſsglanzerz, von derſelben Farbe; ein wenig dunkler, in zarten, *nadelförmigen Kryſtallen*, in parallelen Richtungen, zum Theil durcheinander und büſchel- und ſternförmig auseinander laufend, auf ein quar-

quarziges Geſtein aufgewachſen, welches etwas Anflug von Grau-Spieſsglanzerz auf Klüften enthält. Roth-Spieſsglanzerz.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3892. Roth-Spieſsglanzerz, von kirſchrother Farbe, theils ſehr lichte, theils mit blaſsen Farben ſtahlfarbig angelaufen. In einzelnen *kryſtalliniſchen Büſcheln*, in eine kleine, mit Quarz- und Grau-Spieſsglanzerz-Kryſtallen beſetzte Druſe, in eine Art von Glimmerſchiefer aufgewachſen u. ſ. w.

Von Bräunsdorf im ſächſiſchen Erzgebürge.

3893. Roth-Spieſsglanzerz, von derſelben Farbe; in ſehr *zarten*, *kryſtalliniſchen Büſcheln*, nach verſchiedenen Richtungen auf daſselbe Geſtein aufgewachſen, und mit ſehr kleinen Quarzkryſtallen beſetzt. Nebſt etwas Grau-Spieſsglanzerz.

Ebendaher.

9.

Das Roth-Spieſsglanzerz bricht oft mit dem Grau-Spieſsglanzerze und mit dem Gediegen-Spieſsglanze zuſammen, und die Art ſeines Vorkommens iſt uns alſo nicht unbekannt. Ich zweifle, daſs es ſich auf Lagern findet. Es bricht gern mit arſenikaliſchen Erzen und ſein Vorkommen in Sachſen, mit Arſenikkies und Weiſserz, iſt ein Beweis davon. Es findet ſich vorzüglich ſchön und meiſtens das ſtrahlige, zu Malatzka in Ungarn, und

iſt

iſt daſelbſt von Schwefelkies, Quarz, Kalkſpath, Weiſs- und Grau-Spieſsglanzerz und von Spieſsglanz-Ocker begleitet. Uibrigens kommt es in Siebenbürgen und zu Allemont in der Dauphiné vor.

CCLVII.

Weiſs-Spieſsglanzerz.

Das Weiſs-Spieſsglanzerz, iſt vorzüglich durch Farbe, Glanz, Kryſtallform und Bruch ausgezeichnet. Ein vollkommenes ſchneeweiſs, iſt der Mittelpunkt der Farben-Suite, welche ſich einerſeits durch ſchwache Nuanzen ins gelblich-weiſse, andererſeits ins graulich-weiſſe, und aus dieſem, ins aſchgraue verläuft. Man findet es ſelten, oder doch nur in ſehr kleinen Parthien derb, öfter angeflogen, und eingeſprengt, und am gewöhnlichſten in länglichen, rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln, vollkommen, dünn, und garbenförmig zuſammen gehäuft. Es beſitzt hohe Grade des Glanzes, und iſt in den meiſten Abänderungen von Perlmutter- in den grauen faſt nahe vom Demantglanze. Der Bruch theils blättrig, theils ſchmal- und büſchel- und ſternförmig auseinander laufend-ſtrahlig, iſt von einfachem Durchgange. Mit jenem ſind grob- und klein-körnig abgeſon-

der-

derte Stücke verbunden. Das Weiſs-Spieſsglanzerz iſt durchſcheinend, was keine der übrigen Gattungen iſt, beinahe ſehr weich und etwas milde. Auch hier ſind die übrigen Kennzeichen ohne Gebrauch. Es iſt nicht leicht möglich, das Weiſs-Spieſsglanzerz, mit irgend einem andern Foſsile zu verwechſeln: denn wo ſelbſt Bruch, Glanz und andere Kennzeichen nicht hinreichend wären; da iſt die Weichheit und Mildigkeit entſcheidend.

Weiſs-Spieſsglanzerz. *Antimoine oxydé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 273.)

3894. Weiſs-Spieſsglanzerz, von *graulich-weiſser*, zum Theil in ein ſehr lichtes aſchgrau fallender Farbe; in zarter nadelförmigen, büſchel- und ſternförmig und untereinander laufend aufgewachſenen Kryſtallen, auf einem mit Schwefelkies gemengten Thongeſteine, mit ganz kleinen Kryſtallen von Grau-Spieſsglanzerz überzogen, und mit etwas Roth-Spieſsglanzerz beſetzt. *Farbe.*

Von Malatzka in Ungarn.

3895. Weiſs-Spieſsglanzerz, von ſehr lichte *gelblich-weiſser* Farbe; in vollkommenen, ſehr dünnen, perlmutterartig-glänzenden, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, mit den Seitenflächen zuſammen- und dieſe Gruppen nach verſchiedenen Richtungen, auf Bleiglanz aufgewachſen. Sie ſind beinahe mittlerer *Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.*

Weiſs-Spieſsglanzerz.

lerer Gröſse, und mit etwas brauner Blende beſetzt.

Von Przibram in Böhmen.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſſige.

3896. Weiſs-Spieſsglanzerz, von *gelblich-weiſſer* Farbe, zum Theil mit aſchgrau gefleckt. In ſehr dünnen, länglichen, garbenförmig mit den Seitenflächen zuſammen gewachſenen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, faſt mittlerer Gröſse, in einzelnen Gruppen, auf Bleiglanz aufgewachſen, und mit einigen Blende- und Kalkſpath-Kryſtallen beſetzt. Mit etwas anſtehendem Thonſchiefer.

Ebendaher.

Bruch.

3897. Weiſs-Spieſsglanzerz, von *graulich-weiſſer*, und lichte aſchgrauer Farbe; ſtellenweiſe gelb angelaufen. Theils derb, in kleinen Parthien von *ſchmal-büſchel-* und *ſternförmig* auseinander laufend ſtrahligem Bruche, demantartig-glänzender Bruchfläche, theils in nadelförmigen Kryſtallen, auf einem Thongeſteine, mit ganz kleinen Kryſtallen von Grau- und etwas Roth-Spieſsglanzerz beſetzt.

4. Von Malatzka in Ungarn.

Das Weiſs-Spieſsglanzerz iſt eine der ſeltenen Gattungen. Es begleitet das Gediegen-Spieſsglanz und das Roth-Spieſsglanzerz, und kommt ſo in Sachſen, Frankreich, und Ungarn vor. Vorzüglich ſchön findet es ſich mit Bleiglanz, brauner Blende, Kalkſpath u. ſ. w,

auf

auf Gängen im Thonſchiefer-Gebürge zu Przibram in Böhmen. Es bricht überhaupt nur in kleinen Parthien, und die ſtets aufgewachſenen Kryſtalle, und der Anflug zeigen, daſs es auf ſeinen Lagerſtäten, eines der neueſten Foſsilien ſey.

CCLVIII.

Spieſsglanzocker.

Ob der Spieſsglanzocker aus Grau-Spieſsglanzerz und Gediegen-Spieſsglanz, mit welchen beiden Gattungen er ſich vornehmlich findet, entſtanden, oder ob er ein urſprüngliches Erzeugniſs ſey, iſt nicht ausgemacht. Einige Umſtände nöthigen mich indeſsen der letztern Meinung zu ſeyn. Die Gattung iſt, wie alle ockerartige Foſsilien, einfach in ihrem Aeuſsern, von ſtrohgelber Farbe, welche ſich mitunter dem gelblich-braunen ein wenig nähert, und findet ſich ſelten derb, oft als Uiberzug auf Grau-Spieſsglanzerz. Der matte Bruch iſt theils erdig, theils undeutlich, und ungleichförmig-ſtrahlig, in den Verhältniſsen des Grau-Spieſsglanzerzes. Das Foſsil iſt ſehr weich, geht ins zerreibliche über, iſt milde, färbt nicht ab, und geſtattet die Anwendung mehrerer Kennzeichen nicht.

Spieſs-

Spieſsglanzocker. *Ocre d'antimoine: (Brochant.).*

Farbe. 3898. Spieſsglanzocker, von blaſser *ſtrohgelber* Farbe; theils derb, im Innern porös und zellig, theils als dicker Uiberzug, auf derbem ſtrahligen Grau-Spieſsglanzerz. Mit etwas Eiſenocker gefärbt.

Aus Spanien.

3899. Spieſsglanzocker, von *ſtrohgelber* Farbe; in kleinen, derben Parthien, und als Uiberzug, auf derbem, ſtrahligen Grau-Spieſsglanzerz, mit etwas Eiſenocker gefärbt.

Von Kremnitz in Nieder-Ungarn.

3900. Spieſsglanzocker, von *ſtrohgelber*, etwas ins bräunliche fallender Farbe; derb, und als Uiberzug, auf und über derbem Grau-Spieſsglanzerze von breit- und untereinander laufend-ſtrahligem Bruche.

Aus Schweden.

Aeuſsere Geſtalt. Gemeine. 3901. Spieſsglanzocker, von der gewöhnlichen Farbe; etwas ins iſabellgelbe fallend: ein beträchtlich groſses, *derbes Stück*, theils von erdigem, theils mit Spuren eines breit-ſtrahligen Bruches. —

Aus Spanien.

3902. Spieſsglanzocker, von ſtrohgelber Farbe; als ziemlich ſtarker *Uiberzug*, auf derbem Grau-Spieſsglanzerze, von ziemlich breit-ſtrahligem Bruche. Mit Eiſenocker, und rothem Eiſenrahm überzogen.

3903.

3903. Spieſsglanzocker, von der vorigen, etwas ins bräunliche fallenden Farbe; als dünner *Uiberzug*, auf derbem Grau-Spieſsglanzerze mit kleinen, grünen Kalkſpath-Kryſtallen beſetzt. Spieſsglanzocker. *Aeuſsere Geſtalt. Gemeine.*

Aus Sibirien.

3904. Spieſsglanzocker, von zitrongelber Farbe; in *ſchwammförmig - zellig* - äuſserer Geſtalt, mit zarten, nadel- und haarförmigen Kryſtallen von Grau-Spieſsglanzerz durchwachſen, einen kruſtenförmigen Uiberzug auf Quarz bildend. Mit etwas anſtehendem aufgelöſten Porphyr.

Aus Nieder-Ungarn. *T.*

Der Spieſsglanzocker findet ſich faſt nie anders, als mit den beiden obengenannten Gattungen. Er ſcheint der, einer vollkommenen Bildung unfähige Rückſtand der Auflöſung, aus welcher jene ſich erzeugten, und in ihm nur zuweilen, noch eine ſchwache Tendenz zum ſtrahligen Gefüge u. ſ. w, rege zu ſeyn. So wären die Uiberzüge ebenfalls, und mich dünkt mehr der Natur gemäſs erklärt, als durch Verwitterung.

Sippſchaft der Uranerze.

CCLIX.

Pecherz.

Pecherz, Uranocker und Uranglimmer, bilden durch unverkennbare, faſt unmittelbare Uibergänge für ſich eine Reihe, welche an keine andere leicht anſchlieſst und daher für jetzt, ziemlich allein ſtehen bleibt. Nur durch den Uranglimmer, verräth ſich einiger Zuſammenhang mit dem Eiſen, welcher mir jedoch nicht hinreichend geſchienen hat, die Folge dieſer Gattungen darnach zu beſtimmen. Das Pecherz iſt ein ſehr ausgezeichnetes Foſsil, und Farbe, Härte und Schwere, ſind die unterſcheidendſten Kennzeichen deſſelben. Jene iſt dunkel graulich-ſchwarz, und nähert ſich dem eiſenſchwarzen. Das Pecherz bricht nur derb, oder klein-nierig, iſt ſehr flach-muſchlich im Bruche, und fettig-glänzend auf der friſchen Bruchfläche. Es iſt meiſtens unabgeſondert; das nierförmige kommt aber zuweilen von krumm-ſchaalig abgeſonderten Stücken, faſt in den Verhältniſsen des Glaskopfes vor, wenn es das Innere der Gänge bildet, auf welchen es bricht. Uibrigens verändert es im Striche weder Farbe noch Glanz, iſt halbhart und auſserordentlich ſchwer. Es geht unmittelbar in den Uranocker über: dann fällt ſeine Farbe ein wenig ins grüne, die Härte und der Glanz

neh-

nehmen ab, und der Uibergang wird durch das faſt beſtändige Zuſammenbrechen beider, beſtätigt. Auſserdem iſt kein anderweitiger Uibergang und keine Verwandtſchaftsäuſserung gegen eine andere Gattung bekannt.

Pecherz. *Urane oxydulé.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 280.)

3905. Pecherz, von ſehr dunkel *graulich-ſchwarzer*, dem eiſenſchwarzen ſich etwas nähernder Farbe; ein derbes Stück, mit etwas Hornſtein u. ſ. w, verwachſen. *Farbe u. ſ. w.*

Von Joachimsthal in Böhmen.

3906. Pecherz, von derſelben Farbe; *derb*, die Mächtigkeit eines ſchmalen Ganges, zwiſchen den Saalbändern; mit etwas Schwefelkies ſehr fein durchtrümert, und mit etwas anſtehendem Thonſchiefer.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

3907. Pecherz, von eben der Farbe; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt, mit klein-nieriger Oberfläche, unabgeſondert, und mit Spuren von Bleiglanz, Kies, und etwas Kalkſpath gemengt.

Ebendaher.

3908. Pecherz, von der gewöhnlichen Farbe; in *nierförmig*-äuſserer Geſtalt u. ſ. w, von krumm- und etwas verwachſenen, ſchaalig ab-

Pecherz, *Farbe, u. ſ. w.* abgeſonderten Stücken. Mit etwas Schwefelkies u. ſ. w.

4. Ebendaher.

Bruch und Bruchglanz, ſind faſt in allen Stücken deutlich wahrzunehmen.

Das Pecherz iſt ein ſeltenes Foſsil, und es ſind auſser dem Erzgebürge, kaum Spuren von demſelben gefunden worden. Es bricht auf Gängen, von ziemlich alter Formation, mit Bleiglanz, Schwefelkies, Kalkſpath, Schwerſpath, Quarz u. ſ. w, und findet ſich auch auf Silbergängen, in ſehr geringen Parthien, daher denn auch Glanzerz u. d. gl., in ſeiner Begleitung vorkommt. Man hat noch nicht beſtimmt, ob die Gänge, welche zu Johann-Georgenſtadt, und Joachimsthal das Pecherz führen, zu den über jene, und überhaupt über die höhern Gegenden des Erzgebürges verbreiteten Formationen, deren vornehmſte Beſtandtheile, Silber- und Kobalterze ſind, gehören, oder ob ſie ſich als eine eigene Formation auszeichnen. Mit dem Pecherze bricht gewöhnlich der Uranocker, ſeltener der Uranglimmer, welcher deſto häufiger auf Eiſenſtein-Gängen vorkommt.

CCLX.

Uranocker.

Wenn die dunkel grünen Farben des Pecherzes, ſich nach und nach in ein hohes gelb verlieren, das Foſsil ſelbſt, ſehr weich, milde, faſt zerreiblich, und der Glanz deſſelben, bis zum verſchwinden ſchwächer und ſchwächer wird; ſo iſt der obenangedeutete Uibergang, der vorhergehenden Gattung in die gegenwärtige vollendet. Man pflegt bei dem Uranocker zwei Arten zu unterſcheiden, die ſich allerdings durch Farbe, Konſiſtenz, Glanz, u. ſ. f, auszeichnen. Allein es ſcheint dieſe weitere Unterſcheidung überflüſsig zu ſeyn, da ſie, bei dem äuſserſt geringen Umfange der Gattung, wenig zur beſsern Uiberſicht derſelben beitragen kann. Die ausgezeichneteſte Farbe des Uranockers iſt das zitronengelb. Dieſes verläuft ſich auf der einen Seite ins ſtrohgelbe, auf der andern ins oraniengelbe. Der zerreibliche hat die lichtern Farben, und fällt zuweilen etwas ins braune. Er kommt übrigens als matte, ſtaubartige, locker zuſammen gebackene Ausblühung vor, und verläuft ſich in die feſtern Abänderungen, welche derb und eingeſprengt brechen, im Bruche dicht und eben, zuweilen zart-faſrig und mitunter ſelbſt wenig-glänzend auf der Bruchfläche erſcheinen. Der Uranocker ſcheint auch in den Uranglimmer überzugehen, mit welchem er

eben-

ebenfalls vorzukommen pflegt. Er iſt auch ſeltener, als die vorhergehende Gattung.

Uranocker. *Urane oxydé pulvérulent.* (*Tr. d. M. T. IV. p.* 285.)

Farbe u. ſ. w.

3909. Uranocker, von *zitronengelber* Farbe; welche durchs oraniengelbe, bis in eine Art olivengrün, und durch dieſes, der Uranocker ins Pecherz, ſich verläuft. *Derb*, in kleinen Parthien mit Pecherz, und braunem Eiſenocker verwachſen, und mit Uranglimmer beſetzt.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge.

Der ausgezeichneteſte Uibergang aus dieſer Gattung, in die vorhergehende, und überdies ein vorzüglich ſchönes Stück.

3910. Uranocker, von *zitronengelber* Farbe; in verſchiedenen Nuanzen, als nicht zerreibbarer *Uiberzug*, auf einem Gemenge aus Pecherz, Eiſenſtein u. ſ. w.

Ebendaher.

3911. Uranocker, von *ſtrohgelber* Farbe, durch ſchwefelgelb, ins zitronengelbe verlaufend; als ſtaubartige *Ausblühung*, nebſt etwas Uranglimmer, auf den Klüften eines Mittelgeſteines zwiſchen Thon- und Glimmerſchiefer.

Ebendaher.

Da

Da ſtets der Uranocker, entweder (und zwar am häufigſten) mit dem Pecherze, oder (in ſeltenen Fällen und nicht in allen Gegenden) mit dem Uranglimmer vorkommt: ſo gilt von demſelben in Hinſicht ſeines geognoſtiſchen Verhaltens, was von jenem iſt geſagt worden und was von dieſem weiter unten folgen wird. Das Pecherz begleiten gewöhnlich die feſten Abänderungen von faſrigem Bruche, den Uranglimmer, die zerreiblichen Ausblühungen. Die Vorſtellung, daſs er ein Produkt der Verwitterung jener ſey, ſcheint mir keinen Beifall zu verdienen.

CCLXI.

Uranglimmer.

Einige gelbe Farben des Uranockers fallen ſtark ins grüne, einige grüne des Uranglimmers, ſtark ins gelbe, und beide Gattungen ſcheinen ſolchergeſtalt zuſammen zu ſtoſsen. Von den Farben des Uranglimmers iſt ein vollkommenes grasgrün der Mittelpunkt, was zuweilen dem lauchgrünen ſich nähert. Einerſeits verläuft ſich jenes ins apfelgrüne, was ſtark ins weiſse fällt; andererſeits ins zeiſiggrüne, was, wie geſagt, ſehr ſtark ins gelbe nuanzirt iſt. Man findet den Uranglimmer häufig angeflo-

gen und oft kryſtalliſirt; derb, kommt er, da er überhaupt nur in kleinen Parthien ſich findet, ſehr ſelten vor. Seine Kryſtallform iſt eine rechtwinklich-vierſeitige Tafel, zugeſchärft an den Enden, welche ſich durch Zunehmen in der Dicke dem Würfel nähert. Einiger anderer, weniger weſentlicher Verhältniſſe, nicht zu gedenken. Er iſt blättrig im Bruche, von einfachem Durchgange der Blätter, und (beſonders einwendig) demantartig-glänzend. Der derbe hat körnig abgeſonderte Stücke, von verſchiedenen Graden der Gröſse. Der Uranglimmer beſitzt wenig Durchſcheinenheit, und iſt weich. Es giebt keine Foſsilien-Gattung, mit welcher er leicht verwechſelt werden könnte; doch ſcheint es, daſs man zuweilen den Kupferglimmer dafür genommen habe.

Uranglimmer. *Urane oxydé. (Tr. de M. T. IV. p. 283.)*

Farbe. 3912. Uranglimmer, von *zeiſiggrüner* Farbe, welche ſich ſtark ins ſchwefelgelbe neigt; derb, von blättrigem Bruche und körnig-abgeſonderten Stücken, welche ſich im Freien, in garbenförmig zuſammen gehäufte ſehr dünne tafelartige Kryſtalle enden. (Urane oxydé flabelliforme; 4.).

Aus Frankreich.

3913. Uranglimmer, von vollkommen *zeiſiggrüner* Farbe; theils in kleinen tafelartigen Kryſtal-

ſtallen, theils angeflogen, auf den Klüften eines ſchiefrigen Gebürgsgeſteines. Uranglimmer.

Von Johann-Georgenſtadt im ſächſiſchen Erzgebürge. *Farbe.*

3914 Uranglimmer, von *apfelgrüner* Farbe; ſehr dünn angeflogen, auf grob körnigen Granit, welcher mit ein wenig Eiſenocker gemengt iſt.

Ebendaher.

3915. Uranglimmer, von einer *Mittelfarbe, zwiſchen apfel- und grasgrün*; theils angeflogen, theils in kleinen, rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln, auf einem aus Quarz und Eiſenocker gemengten Geſteine u. ſ. w.

Ebendaher.

3916. Uranglimmer, von zeiſiggrüner Farbe; in dünnen, vollkommenen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln.* (Urane oxydé primitif; 1.) Sie ſind klein, mehrere mit den Seitenflächen zuſammen- und unter verſchiedenen Richtungen auf einen, mit Eiſenocker gemengten aufgelöſten Granit aufgewachſen. *Aeuſsere Geſtalt Regelmäſſige.*

Ebendaher.

3917. Uranglimmer, von derſelben Farbe, vollkommener als die vorhergehende Abänderung; in dünnen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft. (Urane oxydé trapézien; 3.). Sie ſind klein, und ſehr klein, und auf ein Ge-

Uranglimmer. menge von Quarz und braunem Eiſenocker aufgewachſen.

Ebendaher.

Aeuſsere Geſtalt. Regelmäſsige.

3918. Uranglimmer, von grasgrüner Farbe; ziemlich dunkel. In etwas dicken, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, an den Enden ſehr flach zugeſchärft, klein, ſehr klein, und nebſt dünnen Blättchen, von apfel- und zeiſiggrünem Uranglimmer, auf ein druſiges Gemenge, von rothem Jaspis, Quarz und Eiſenocker aufgewachſen.

Ebendaher.

Ein ſchönes Stück.

3919. Uranglimmer, von einer Mittelfarbe, zwiſchen apfel- und grasgrün. In ſehr kleinen, dicken, würfelförmigen, *rechtwinklich-vierſeitigen Tafeln*, ſehr flach zugeſchärft an den Enden, und auf aufgelöſten Granit, welcher mit ſehr vielem Eiſenocker gemengt iſt, aufgewachſen.

Ebendaher.

3920. Uranglimmer, von derſelben Farbe; in *Kryſtallen der vorhergehenden Art*, meiſtens ſehr klein, unter denen einige ziemlich vollkommene Würfel ſind. Sie ſind auf braunen Eiſenocker aufgewachſen.

9. Ebendaher.

Der

Der Uranglimmer bricht ſtets auf Gängen, welche meiſtens Eiſenſteingänge ſind, und in Granit - und andern alten Gebürgen aufſetzen. Er findet ſich in den Druſen, quarziger Geſteine, des Eiſenkieſels u. ſ. w, welche auf dieſen Gängen brechen, kryſtalliſirt, und auf ſchwachen Klüften in Eiſenſtein, Jaspis, Grau - Braunſteinerz u. d. gl, angeflogen. Als Anflug kommt er ſelbſt in dem Nebengeſteine, am gewöhnlichſten im Granit vor. Die im Erzgebürge in der Gegend zwiſchen Jugel, Gottesgabe, Johann - Georgenſtadt, Eubenſtock u. ſ. w, bekannte, wichtige Rotheiſenſtein - Formation, führt ihn häufig, wiewohl ſtets in äuſſerſt geringer Menge. Auch der franzöſiſche ſcheint auf Gängen im Granitgebürge vorzukommen, von deren übrigen Verhältniſsen jedoch weiter noch nichts bekannt iſt.

An-

Anhang.

CCLXII.

Nadelerz.

Die gegenwärtige und die folgende Gattung, ſind beide ſehr neu, und nur wenige Abänderungen derſelben bekannt, weswegen ſie, ohne eigentlich eingeordnet zu ſeyn den Beſchluſs in der Reihe der metalliſchen Foſsilien machen. Das Nadelerz ſcheint ſich nie, oder doch nicht häufig, in beträchtlicher Menge zu finden. Bei den gröſseren derben Parthien, verwachſen mit Kupferglanz, hat man Acht zu haben, daſs ſie nicht ein Mittelding zwiſchen Kupferglanz und Fahlerz, oder ſo etwas ſind. Das Nadelerz iſt von ſtahlgrauer Farbe, läuft gern auf der Oberfläche, ſo wie auch auf der Fläche des Bruches ein wenig an, und iſt auf erſterer oft mit Chromocker überzogen. Es bricht häufiger kryſtalliſirt, als in gemeinen äuſsern Geſtalten. Die Kryſtallform iſt eine lange, vollkommene, ſechsſeitige Säule, meiſtens undeutlich, ſtark die Länge geſtreift, gefurcht, gebogen, zuweilen ſchilfartig, und ſtets eingewachſen. Es iſt inwendig metalliſch-glänzend, dicht und uneben im Bruche, unabgeſondert, undurchſichtig, ſehr weich und milde. Mehrere Kennzeichen erlauben die wenigen mir vorgekommenen Abände-

änderungen nicht anzugeben. Die Verwandtſchaft zwiſchen dem Nadelerze und dem Chromocker, iſt der zwiſchen dem Grau-Spieſsglanzerz und dem Spieſsglanzocker ähnlich. Anderweitige Verwandtſchaften ſind noch nicht entdeckt.

Nadelerz.

3921. Nadelerz, von *ſtahlgrauer* Farbe; auf der Oberfläche etwas angelaufen und mit Chromocker überzogen: in einer Art von langen, gebogenen, *ſäulenförmigen* Kryſtallen, mit ſtark und tief der Länge nach geſtreiften, und gefurchten Seitenflächen, eingewachſen in Quarz und gemeinen Bleiglanz. Erſterer iſt von Chromocker hoch apfelgrün gefärbt. *Farbe Geſta*

Aus Sibirien

3922. Nadelerz, von derſelben Farbe, auf dem Bruche blaſs kupferroth angelaufen; in langen, etwas undeutlichen *ſechsſeitigen Säulen*, die Länge geſtreift, äuſserlich mit etwas Chromocker überzogen, und nebſt einigen octaëdriſchen Kryſtallen eines unbeſtimmten Foſsils, und mit etwas Gediegen-Gold eingewachſen in gemeinen Quarz.

Ebendaher.

Nadelerz. *Farbe und Geſtalt.*

3923. Nadelerz, von derſelben Farbe, ziemlich friſch und deutlich; in langen, *ſchilfartigen*, *ſäulenförmigen* Kryſtallen u. ſ. w, in gemeinen Quarz eingewachſen, der theils von Chromocker, theils von etwas Kupferkalk gefärbt, und mit einer dem Schwarzgiltigerz ſich nähernden Abänderung, von Fahlerz u. ſ. w, verwachſen iſt.

3. Ebendaher.

Das Nadelerz findet ſich ſtets eingewachſen, in gemeinen Quarz, und iſt von in und mit demſelben verwachſenem Bleiglanz, verſchiedenen Kupfererzen, Spuren von Gediegen-Gold und Chromocker begleitet. Die Art des Miteinandervorkommens dieſer Foſsilien, läſst vermuthen, daſs die Lagerſtäte des Nadelerzes, ein Lager im Urgebürge ſey.

CCLXIII.

Chromocker.

Dies ſeltene Foſsil iſt am gewöhnlichſten von einer hohen apfelgrünen Farbe, welche ſich durchs zeiſiggrüne, bis beinahe ins ſtrohgelbe verläuft. Es findet ſich nur in ſehr kleinen

nen Parthien, als Uiberzug, oder es tingirt den Quarz, mit welchem es in Geſellſchaft des Nadelerzes bricht. Der Chromocker iſt matt und zerreiblich. Mehrere Kennzeichen laſſen ſich nicht angeben.

Chromocker.

3924. Chromocker, von einer *Mittelfarbe zwiſchen zeiſiggrün* und *ſtrohgelb*; in ſehr kleinen Parthien, nebſt vielem Nadelerze, theils derb, theils kryſtalliſirt u. ſ. w, in gemeinen Quarz eingewachſen. *Farbe u. ſ. w.*

Von Beresofsk in Sibirien.

3925. Chromocker, von *derſelben* Farbe, theils in eben ſo kleinen Parthien, in Quarz verwachſen, theils in der Form der Kryſtalle des Nadelerzes, nebſt etwas Gediegen-Gold, in gemeinen Quarz eingewachſen.

Ebendaher. 2.

Das geognoſtiſche Verhalten dieſes Foſſils iſt aus dem vorhergehenden bekannt. Es iſt bis jetzt allein in Sibirien gefunden worden.

Herr v. Born führt in ſeinem Catalogue raisoneé S. 419, als ſelbſtſtändige Gattung, eine Verbindung des Silbers mit geſchwefeltem Molyb-

lybdän unter der Benennung, Argent molybdique auf, und beſchreibt es ſehr genau. Zu ſeiner Beſchreibung ſetze ich hinzu, daſs das Foſsil ſehr weich, und milde iſt, und daſs es ſich ſo ſehr von allen andern metalliſchen Foſſilien unterſcheidet, daſs nur ſeine Seltenheit, und der daher entſtehende Mangel der Kenntniſs ſeiner übrigen Verhältniſse, hindern kann, es als eigene Gattung aufzuführen.

3926. Ein derbes Stück dieſes wenig bekannten und ſeltenen Foſsils, mag daher die Reihe der metalliſchen Foſsilien beſchlieſsen.

E n d e.

Verbeſſerungen.

Erſte Abtheilung.

Seite.	Zeil.	
11	25	glänzed lies glänzend.
18	2	Treité • Traité.
38		iſt an den Rand, neben Nro. 101, *Bruch* zu ſetzen.
67		Die Farbe von Nro. 140 iſt richtiger ein Mittel zwiſchen piſtatien. und apfelgrün.
72	10	einziger lies einzelner.
139		Die geäuſserte Vermuthung über das Vorkommen des Hartſteines, hat ſich beſtätigt. Er bricht derb in demſelben Geſteine, in welchem der Korund ſich findet.

Seite.	Zeile.			
167	12	licht	lies	leicht
193	10	Abbe	-	Abbé.
203	19	rauh-	-	rauch-
232	14	rauhgrauer	-	rauchgrauer
233	16	rauhgraue	-	rauchgraue
237	7 (von unten)	rauhgrauer	-	rauchgrauer
280	2	michweifs	-	milchweifs
383	14	Krenzftein	-	Kreuzftein
435		Die reine Thonerde bricht nicht in der Dammerde, fondern in einer etwas undeutlichen Abänderung von fchiefrigem Töpferthone, wodurch ihr Urfprung aufser Zweifel gefetzt wird. Diefe Berichtigung verdanke ich Herrn Profeffor Vater in Halle, welcher eine anfehnliche Parthie von diefem Foffile mir zu überfchicken die Güte gehabt hat.		
452		(am Rande) Polirfchiefer.	l.	Polirfchiefer.
457	4	unterfcheiden	-	unterfchieden
514	2 (von unt.)	zerfpaltente	-	zerfpaltene
520	23	Rohlilz.	-	Rochlitz.

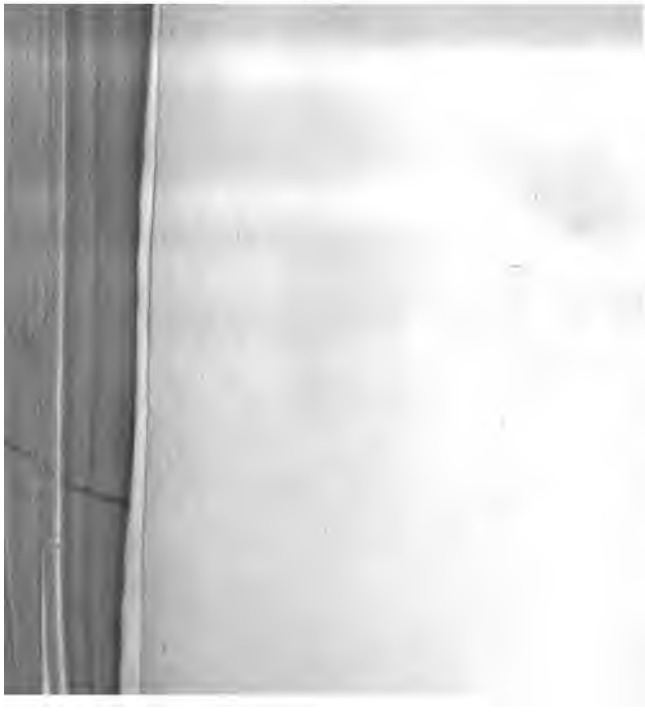
Zweite Abtheilung.

Seite.	Zeile.			
92	28	Schweden	lies	Schwaben
172	21	Würſeln	-	Würfeln
245	9	hen	-	hohen
297	26	unſprüngliches	-	urſprüngliches
324	(letzte)	de	-	blende

Dritte Abtheilung.

23	15	iſt zu leſen:		beträgt beinahe 2 Loth.
49	22	*battförmig*	lies	*blattförmig*
61	4	ſekr	-	ſehr
72	15	geichzeitiger	-	gleichzeitiger
293	3 (v. u.)	Zuſpitzungs-flächen	-	Zuſchärfungsflächen
577	1	CCXXIII.	-	CCXXXIII.
411	22	iſt das Wort *erſcheint*, auszuſtreichen.		
500	25	(und wo es weiter vorkommt) ſtatt Retzbanya in Siebenbürgen lies Retzbanya in Ober-Ungarn.		

Seite.	Zeile.			
544	25	siebenbürgiſche	lies	oberungariſche
565	5	vorhergehende	-	folgende
665	20	Schwarzer Erdkokalt.	-	Feſter ſchwarzer Erdkobalt.
	22			
	27			
666	4			
	9			
	11			



THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

Form 410